ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE,

JOURNAL COMPLÉMENTAIRE DES SCIENCES MÉDICALES;

PUBLIÉ

Par le Dr RAIGE-DELORME,

AVEC LA COLLABORATION SPÉCIALE :

Pour les *sciences anatomiques et physiologiques*, de MM. Cl. Bernard, Dénonvilliers, Longet, Mandl, Regnauld;

Pour les *sciences médicales*, de MM. Aran, Barth, Beau, Blache, Calmeil, Alph. Cazenave, Fauvel, Grisolle, Roger, Tardieu, Valleix;

Pour les *sciences chirurgicales et obstétricales*, de MM. Cazeaux, Gosselin, Laugier, Lenoir, Richet, Voillemier;

Pour les *sciences historiques et philosophiques de la médecine*, de MM. Daremberg et Littré.

Paris. — Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE,

JOURNAL COMPLÉMENTAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES.

4e *Série.* — **Tome XIV.**

PARIS.

LABÉ, ÉDITEUR, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
place de l'École-de-Médecine, 4;

PANCKOUCKE, IMPRIMEUR-LIBRAIRE, RUE DES POITEVINS, 14.

1847

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Mai 1847.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

REMARQUES SUR L'INSUFFISANCE DE L'HUMEUR AQUEUSE QUI SE MANIFESTE A LA SUITE DE L'OPÉRATION DE LA CATARACTE ET DANS QUELQUES AUTRES CAS;

Par **F. Bouisson**, *professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Montpellier.*

Parmi les accidents qui compliquent l'opération de la cataracte, il en est de si importants qu'ils ont attiré d'une manière presque exclusive l'attention des chirurgiens. Les résultats des divers modes opératoires, examinés au point de vue des dangers respectifs que chacun d'eux fait courir aux malades, devaient surtout préoccuper les hommes de l'art. Aussi, lorsque l'on consulte les ouvrages que la science possède sur cette matière, on ne tarde pas à s'apercevoir que les auteurs ont décrit avec une préférence évidente l'issue du corps vitré et la hernie de l'iris après l'extraction du cristallin, la réascension de cet organe après l'abaissement, la compromettante lenteur des résultats après le broiement, enfin l'inflammation oculaire

qui survient dans les trois cas. Les autres accidents n'ont été signalés qu'avec des développements moins nombreux. Il est surtout une complication, rare il est vrai, mais qui peut se manifester après tous les modes opératoires et sur laquelle on trouve à peine quelques remarques, bien que l'intérêt qui s'y rattache eût dû la préserver de l'inattention ou de l'oubli : c'est l'*insuffisance de l'humeur aqueuse.*

L'humeur aqueuse de l'œil a été pour la première fois décrite par Galien, qui n'ignorait point qu'elle peut se reproduire, lorsqu'elle s'est écoulée à la suite d'une blessure, mais qui considérait ce phénomène de réparation comme très-rare (1). Le rôle pathologique de cette humeur a fort peu occupé les anciens chirurgiens. Paul d'Égine n'en fait aucune mention, et l'histoire de la science ne fournit à ce sujet que des documents assez stériles jusqu'au XVIIe siècle. On admettait cependant d'une manière générale que l'humeur aqueuse de l'œil se reproduisait avec facilité, lorsque des doutes furent élevés par un Milanais, nommé Burrhus (2). Ce personnage, moitié théologien, moitié médecin, et un peu suspect à ses contemporains, adressa à Th. Bartholin une lettre qui obtint de la publicité et dans laquelle il disserta sur la diminution des humeurs de l'œil et sur les moyens d'y remédier. Ses idées et celles de Plempius (3), qui étaient fort

(1) Voici les termes dans lesquels Galien exprime son étonnement au sujet de la réparation de l'humeur aqueuse : « Cœterum « incredibile quiddam nec fieri vulgo solitum in puero vidimus qui « stylo in pupillæ loco fuerat compunctus. Nam cum statim ef- « fluxisset aquosus humor, tunc pupilla ipsa minor est reddita, « tunc cornea apparuit rugosior. Cœterum sanatus postea recte « vidit, collecto scilicet paulatim eo qui effluxerat humore ; verum « hæc rara sunt. » (*De Sympt. causis*, lib. I, cap. 2.)

(2) *De artificio oculorum humores restituendi* (*epist. ad Th. Bartholinum*); Copenhague, 1669.

(3) *Ophthalmographia, sive tractatio de oculi fabrica*, etc.; Louvain, 1659.

analogues, n'obtinrent pas un long crédit et ne servirent qu'à préparer une sorte de réaction. Les observations recueillies par Fabrice de Hilden, Tulpius, Mauchard, et les résultats obtenus par une foule d'expérimentateurs dont on peut voir l'indication dans Haller (1), établirent des convictions opposées, et la possibilité d'un prompt renouvellement de l'humeur aqueuse après sa déperdition par une cause quelconque fut si bien établie dans la science, qu'on n'a pas même songé depuis à s'assurer si ce phénomène était passible d'exceptions. Quelques rares documents ont seuls été fournis de nos jours. Ainsi M. Maunoir (2) a signalé sous le nom de *flétrissure de la cornée* certains effets produits par la perte non réparée de l'humeur aqueuse; toutefois l'exemple qui s'y rapporte est incomplet, et il est plus utile à consulter en raison de diverses particularités de l'opération qu'à cause du jour qu'il répand sur la question qui doit nous occuper. Un petit nombre d'observations relatives à l'extraction de la cataracte, transmises par M. Raleigh (3), praticien aux Indes orientales, seraient plus directement afférentes à ce sujet; mais à peine mentionnées dans les journaux ou les ouvrages anglais, elles ont été jusqu'à ce jour peu connues, et leur narration, bien qu'intéressante, ne saurait tenir lieu d'une description exacte et complète de l'insuffisance de l'humeur aqueuse. Cette affection se manifeste d'ailleurs dans d'autres circonstances qu'après l'opération de la cataracte, en sorte qu'il m'a semblé utile de signaler encore ce sujet à l'attention des chirurgiens, en faisant connaître de nouvelles observations plus détaillées autour desquelles se grouperont naturellement les remarques et les réflexions propres à les éclairer ou à les compléter.

---

(1) *Elementa physiol.*, t. V, p. 411, in-4°.

(2) *De la Cataracte ;* Paris, 1833.

(3) Voyez Mackenzie, *Traité pratique des maladies des yeux*, p. 553.

L'humeur aqueuse exerce une influence reconnue sur les fonctions normales de l'œil, et son rôle n'est pas moins important dans l'état pathologique, à cause de la variabilité des rapports que l'augmentation ou la diminution de sa quantité peut établir entre l'iris et les parois des chambres oculaires. Cette humeur est-elle abondante, elle écarte l'iris de la cornée, en augmente la tension et la convexité et réduit son épaisseur. Elle contribue aussi à l'ampliation de la chambre postérieure en refoulant légèrement le cristallin; mais cette action est beaucoup moins prononcée que la précédente, à cause de la résistance que le corps vitré oppose à la rétropulsion du cristallin. L'humeur aqueuse est-elle en petite quantité au contraire, l'iris se rapproche de la cristalloïde antérieure et de la surface concave de la cornée, ce qui influe sur la réfraction des rayons lumineux et permet à des inflammations plastiques d'organiser des rapports permanents entre l'iris et la cornée ou la cristalloïde antérieure. La quantité d'humeur aqueuse contenue dans l'espace pré et post-irien est donc loin d'être une circonstance indifférente, puisqu'elle réagit sur les fonctions de l'œil qu'elle modifie dans l'état sain et compromet dans l'état morbide.

Dans les conditions ordinaires, les chambres de l'œil ont une capacité assez régulière et susceptible d'être approximativement déterminée, en tenant compte de la circonférence de la cornée, de son rayon de courbure, de sa distance à l'iris et à la capsule cristalline, etc.; mais comme la disposition des éléments de l'œil, en ce qui concerne les circonstances de forme et de grandeur, est sujette à des variétés individuelles, la capacité des chambres ne saurait être toujours identique et doit entraîner des variations correspondantes dans la quantité d'humeur aqueuse qui les remplit. Aussi les estimations de cette quantité ne sont-elles pas identiques. Chez l'homme adulte, elle varie de 25 à 50 centigrammes. M. Carron du

Villards (1) dit s'être convaincu par des expériences attentives que la quantité d'humeur aqueuse est de 8 à 12 grains; P. du Petit (2) n'en avait indiqué que 4 ou 5; tandis que des observations plus récentes de M. Fricke (3) ont fourni un résultat plus élevé. Ces différences ne doivent pas surprendre. Malgré l'harmonie qu'exigent les fonctions de l'œil sous le rapport de l'arrangement physique de ses parties, il en est de l'humeur aqueuse comme de la plupart des liquides du corps humain, dont la quantité ne peut être exprimée que par une moyenne et jamais par un chiffre absolu et constant.

L'humeur aqueuse est ordinairement répartie de manière que la chambre antérieure en contienne les deux tiers et la chambre postérieure un tiers. Cette disposition n'est pas la même à toutes les époques de la vie. Chez le fœtus, par exemple, l'existence de la membrane pupillaire isole complétement la partie contenue dans la chambre antérieure, dont la quantité seule est appréciable. L'humeur aqueuse augmente après la naissance, ce qui semble nécessaire pour faciliter les mouvements de l'iris que l'impression de la lumière commence à provoquer. Mais elle est proportionnellement moins abondante chez les enfants que pendant l'adolescence. Aussi l'augmentation de convexité de la cornée, qui coïncide avec celle de l'humeur aqueuse, produit-elle souvent la myopie chez des adultes qui, dans le premier âge, n'avaient point éprouvé les effets de ce trouble visuel. L'humeur aqueuse diminue chez les vieillards et contribue à la presbytie. Diverses influences font varier temporairement sa quantité sur un même sujet, suivant les circonstances dans lesquelles il se trouve. Une légère stase sanguine vers la tête favorise son

(1) *Guide pratique pour l'étude et le traitement des maladies des yeux*, t. 1, p. 150.

(2) *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1723-1726.

(3) *Encyclopédie anatomique*, t. V, p. 710.

augmentation, ce qui s'observe quelquefois après le sommeil, après des lectures prolongées; le larmoiement facilite aussi son accumulation et la distension de la cornée. On observe encore des effets analogues dans les temps humides. Les conditions inverses amènent un résultat contraire; dans les temps secs, la cornée est moins bombée, par suite d'une évaporation plus rapide de la portion d'humeur aqueuse qui imbibe cette membrane et disparait avec les larmes à la face antérieure de l'œil. On sait qu'après la mort les signes de cette imbibition et de l'évaporation consécutive de l'humeur aqueuse sont d'autant plus sensibles que la partie de ce liquide qui parvient à la surface libre de la cornée n'est plus remplacée par une sécrétion nouvelle. Indépendamment de ce phénomène tout physique, on pourrait signaler encore telles autres circonstances qui, pendant la santé, influent sur la quantité d'humeur aqueuse et déterminent des changements matériels ou fonctionnels assez évidents pour être observés et expliqués.

Si la quantité d'humeur aqueuse est sujette à des variations multipliées dans l'état physiologique, on comprend que, parmi les nombreuses affections de l'œil, plusieurs doivent avoir aussi pour conséquence l'augmentation ou la diminution de ce liquide. Diverses maladies de l'iris et particulièrement les synéchies effacent quelquefois complétement les chambres oculaires. Un volume considérable du cristallin produit un résultat analogue en refoulant l'iris en avant et l'appliquant sur toute l'étendue de la face concave de la cornée. Des épanchements ou des sécrétions morbides peuvent prendre la place de l'humeur aqueuse et en diminuer la quantité, en même temps qu'ils altèrent la transparence de la partie restante du liquide. L'humeur aqueuse devient, au contraire, plus abondante dans le staphylôme pellucide, dans l'atrophie du cristallin. Elle remplit tellement les chambres oculaires dans certaines formes d'hydrophthalmie, que cette accumulation peut être considérée comme une maladie distincte, comme une hy-

dropisie essentielle comparable aux autres hydropisies et provenant d'une lésion fonctionnelle de la membrane de Demours. Notre intention n'étant pas de nous occuper de toutes les altérations de quantité essentielles ou symptomatiques dont l'humeur aqueuse peut être le siége, nous nous hâtons d'aborder l'examen des principales causes qui peuvent déterminer la perte de ce liquide et s'opposer à sa réparation. Parmi ces causes, l'opération de la cataracte et les actions traumatiques que l'œil est exposé à subir, soit accidentellement, soit par l'intervention chirurgicale, exercent une influence prédominante; mais il faut qu'à cette cause provocatrice se joigne une disposition du sujet qui entrave l'acte ordinairement si prompt de la reproduction de l'humeur aqueuse.

Causes. — Toute blessure directe de la cornée a pour conséquence l'issue de l'humeur aqueuse. Celle-ci est expulsée avec une certaine force par la réaction des enveloppes de l'œil, et cette expulsion s'opère parfois avec assez d'énergie pour que l'iris entraîné avec le flot du liquide vienne faire saillie entre les lèvres de la plaie. La kératotomie pratiquée dans un but opératoire ne met pas toujours à l'abri de ce genre d'accident, malgré les précautions recommandées pour l'éviter. Il se produit surtout dans la kératotomie inférieure. Cette dernière opération a du moins pour résultat inévitable l'écoulement complet de l'humeur aqueuse dont la partie rétro-irienne s'échappe librement par la pupille ou est entraînée par le cristallin. Quelle que soit la cause des blessures de la cornée, et alors même qu'elles intéressent une grande étendue de son tissu, tous les chirurgiens et les physiologistes expérimentateurs ont observé que l'humeur aqueuse reparaissait dans un assez court délai dans les chambres oculaires. Si la plaie ne se cicatrise pas et que l'issue du liquide soit continuelle, sa reproduction n'en est pas moins énergique, ainsi qu'on le voit dans les fistules de la cornée. Mais ce phénomène,

pour être habituel, est loin d'être constant. C'est ce qui ressortira des faits qui seront ultérieurement rapportés.

L'opération de la cataracte est une des causes qui font perdre le plus souvent l'aptitude sécrétoire de l'œil qui préside à la formation de ses humeurs. Une courte citation de M. Mackenzie (1) prouve que ce fait ne lui avait point échappé. « On voit quelquefois, dit-il, l'introduction de l'aiguille à cataracte déterminer une inflammation qui détruit la faculté sécrétoire de l'œil, de sorte que la régénération des humeurs ne se fait plus, et l'organe se contracte. » Il est regrettable que l'ophthalmologiste expérimenté à qui nous devons cette remarque ne l'ait pas appliquée à chacune des humeurs de l'œil en particulier et ne l'ait accompagnée d'aucune observation détaillée. Mais cette indication, toute succincte qu'elle est, suffit pour démontrer que l'accident qui nous occupe a dû se présenter dans le cours de sa pratique. A la suite de l'opération de la cataracte, des faits de ce genre ont dû s'offrir aussi à d'autres praticiens, et l'on en trouverait probablement la preuve en dépouillant avec soin les observations détaillées qui concernent d'une manière spéciale les suites de l'opération. Mais il en a été probablement de ces faits comme de certains autres qui, n'ayant pas eu le privilége de fixer l'attention, sont racontés avec une sorte d'indifférence, et dont la signification n'est pas recherchée, bien que cependant leur existence ne soit pas difficile à constater. Quoi qu'il en soit, en recherchant des documents relatifs à cette question, j'ai retrouvé, ainsi qu'il a été dit au commencement de ce mémoire, quelques faits qui, tout incomplets qu'ils sont, doivent être reproduits à titre de matériaux préparatoires pour la connaissance de l'insuffisance de l'humeur aqueuse. Un examen de plus en plus attentif fera rentrer cette lésion dans le cadre

(1) *Loc. cit.*, sect. XIII, c. 13.

de la pathologie oculaire. Citons d'abord une observation de M. Raleigh. Ce praticien dit avoir remarqué que le succès de l'opération de la cataracte était quelquefois compromis, chez les indigènes de l'Indoustan, par la débilité de la constitution ou par défaut de disposition à l'action inflammatoire. Il raconte un fait en ces termes :

« Un sujet d'environ 55 ans était affecté d'une cataracte lenticulaire dure qui fut extraite sans violence. Il ne s'écoula point d'humeur vitrée ; la pupille, préalablement dilatée par la belladone, reprit sa forme circulaire, et les bords de la cornée s'appliquèrent exactement l'un contre l'autre. L'œil sembla périr, faute d'action ; les bords de l'incision restèrent en rapport ; cependant les chambres de l'humeur aqueuse ne se remplirent point ; la cornée devint flasque, obscure et graduellement opaque. Au bout de quelque temps, il survint un léger chémosis qui fut enlevé par quelques sangsues. Finalement le globe oculaire s'affaissa. »

Bien que l'expression d'*insuffisance de l'humeur aqueuse* ne soit pas employée dans le récit de ce fait, et que l'auteur semble surtout préoccupé du défaut d'action et de l'atonie générale du globe oculaire, M. Raleigh fait remarquer, sans équivoque, que les chambres de l'humeur aqueuse ne se remplirent point ; il signale la flaccidité et l'obscurcissement de la cornée, ainsi que l'affaissement de l'œil. Or, je prouverai plus tard que ces symptômes rentrent parmi ceux de l'insuffisance de l'humeur aqueuse ; et bien que M. Raleigh ait négligé d'indiquer d'autres signes très-importants, il est impossible de ne pas reconnaître, dans cet exemple, des détails dont il était convenable de tenir compte. Pour appuyer mes propres observations de tous les aperçus propres à confirmer la réalité du genre d'accident que je signale, je dois aussi reproduire un fait qui appartient à M. Maunoir, et où se trouvent consignées certaines indications dont on peut profiter. Voici comment s'exprime le chirurgien de Genève :

« Le 6 octobre 1829, j'ai opéré l'œil gauche d'un malade atteint de cataracte en faisant une incision en demi-cercle à la partie inférieure et un peu externe de la cornée, comprenant à peu près les quatre cinquièmes de sa circonférence. J'ai coupé la capsule du cristallin avec une aiguille à cataracte, et cette lentille est sortie au moyen d'un léger frottement. La pupille est restée d'un beau noir et parfaitement intacte. Mais les chambres antérieure et postérieure ne se sont pas remplies; la cornée s'est affaissée et ridée; quelques bulles d'air ont pénétré dans la chambre antérieure, et le malade n'a point vu. Plus tard, j'ai conçu la pensée de remplir cette cavité. J'ai envoyé chercher de l'eau distillée que j'ai fait chauffer au bain-marie, puis, renversant la tête du malade que j'avais fait coucher sur le dos, j'en ai rempli la cavité de la région orbitaire. Je lui ai fait alors ouvrir les paupières, puis, soulevant légèrement le lambeau de la cornée, l'eau a pénétré dans toutes les cavités accessibles de l'œil, et les plis de la cornée ont disparu. Le malade a tenu les yeux fermés pendant quelques minutes, et lorsqu'il les a ouverts, j'ai trouvé celui que j'avais opéré dans l'état le plus satisfaisant. Il a eu le plaisir de distinguer nettement tous les objets qui lui ont été présentés, aussi bien qu'après l'opération la plus heureuse et la plus exempte de tout accident. Je dois faire observer qu'après l'introduction de l'eau le malade éprouva une légère douleur qui a persisté quelques heures, mais la guérison a été complète et sans autres entraves. »

Dans le cas qui vient d'être rapporté, l'humeur aqueuse s'était écoulée par une ouverture très-large faite à la cornée. Celle-ci en avait éprouvé un affaissement préjudiciable à la vision, et qui sans doute aussi eût fait obstacle à la cicatrisation régulière du lambeau cornéen. La reproduction du liquide ne fut pas assez prompte pour agir sur la cornée et rétablir sa convexité naturelle; aussi le chirurgien jugea-t-il nécessaire de faire parvenir dans la chambre oculaire un liquide propre à soutenir la cornée, et dont l'écoulement fut rendu difficile par la position donnée au malade. L'empressement avec lequel M. Maunoir se décida à remédier à l'insuffisance de l'humeur aqueuse empêche de savoir si cet accident, au lieu d'être temporaire, se fût prolongé de manière à con-

stituer une complication réelle et durable; mais il en signale au moins les effets immédiats. Au reste, à la manière dont M. Maunoir s'exprime à ce sujet, il y aurait lieu de croire qu'il l'a observé d'autres fois et dans des circonstances diverses; car, dans les réflexions annexées à son observation, ce chirurgien déclare qu'on rencontre souvent des personnes faibles et délicates chez lesquelles, après une opération bien faite d'ailleurs, le vide opéré par l'extraction du cristallin et l'écoulement de l'humeur aqueuse ne se remplit pas. Ce défaut de réplétion entretenu par la plaie de la cornée peut persister après sa cicatrisation. L'iris vient s'appliquer à la surface concave de cette membrane, et il ne reste plus qu'une chambre oculaire rétro-irienne exclusivement remplie par l'humeur vitrée.

L'incision considérable de la cornée nécessaire pour l'extraction du cristallin, et le vide qui succède à l'issue de cette lentille, expliquent la prédominance de cet accident après l'opération de la cataracte. Mais des lésions plus simples peuvent être suivies du même effet. J'ai vu quelquefois ce résultat survenir après une blessure accidentelle de la cornée, soit qu'une fistule se fût établie, et eût, pour ainsi dire, épuisé l'acte de formation de l'humeur aqueuse, soit que l'iris eût adhéré au niveau de la plaie de la cornée, et que l'humeur aqueuse eût été insuffisante pour repousser en arrière ce diaphragme membraneux et vaincre la faible résistance des adhérences encore molles formées pendant le travail de la cicatrisation. En consultant des observations relatives à la kératonyxis, on trouve l'indication de résultats semblables; mais la production de l'adhérence irienne a seule fixé l'attention des chirurgiens, et semble avoir voilé la part qu'il convient de faire à la sécrétion insuffisante de l'humeur aqueuse. Le manque de reproduction de ce liquide, loin d'être toujours la conséquence de l'adhérence irienne, peut précéder cette adhérence qui exige un certain temps pour se former. Si la re-

production s'opérait convenablement, l'iris serait écarté de la cornée par l'accumulation nouvelle de l'humeur aqueuse, à moins que la plaie ne fût large et béante, ce qui n'arrive pas dans la kératonyxis et à la suite des piqûres accidentelles peu étendues de la cornée.

Les lésions de la cornée transparente, exigées pour l'opération de la pupille artificielle, peuvent agir égalment comme causes déterminantes de l'insuffisance de l'humeur aqueuse. Dans la corectomie surtout, ce résultat est d'autant plus à redouter, qu'une partie de la surface sécrétoire de l'iris est supprimée, et que l'opération est souvent exécutée dans des cas où il a existé préalablement un grand trouble dans l'organisation de l'œil. Les plaies faites à la cornée pour l'extraction des corps étrangers, spontanément formés ou venus du dehors, rentrent dans la même catégorie étiologique à laquelle il faut aussi rattacher les ponctions que l'on pratique quelquefois dans cette région pour donner issue à des épanchements sanguins, purulents ou de toute autre nature.

Les solutions de continuité faites à la sclérotique, dans le voisinage de la cornée transparente, en avant du plan tangent à la face antérieure du cristallin, et en somme, dans les points qui correspondent à la chambre postérieure de l'œil, peuvent être suivis de l'écoulement de l'humeur aqueuse. Ainsi, dans la cataracte par abaissement ou broiement, opérée à travers la sclérotique, et, à plus forte raison, à la suite de l'extraction pratiquée à travers le tissu de cette membrane, l'humeur aqueuse peut s'échapper de l'œil et ne pas se reproduire, si la disposition du sujet est contraire à l'accomplissement régulier de cet acte réparateur.

Cette disposition morbide est une condition préalable très-importante, puisqu'elle annule ou affaiblit l'acte réparateur de l'humeur aqueuse qui paraît si facile dans les circonstances ordinaires. On est conduit à reconnaître son existence, lorsqu'on voit l'insuffisance de l'humeur aqueuse se manifester

chez des sujets qui n'ont éprouvé aucun accident ou aucune blessure de l'œil capable de provoquer la perte directe de cette humeur. J'ai eu occasion d'observer le développement spontané de cette affection dans le cas ci-après.

Ire OBSERVATION. — *Insuffisance spontanée de l'humeur aqueuse coexistant avec un glaucome.* — Un vieillard fut reçu, en novembre 1845, à la clinique de l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, pour une affection glaucomateuse de l'œil gauche. Il existait chez lui un tremblement de l'iris, et l'humeur aqueuse, en quantité plus faible que la capacité des chambres ne semblait le comporter, en remplissait seulement la partie inférieure. La cornée était flasque et avait perdu une partie de sa transparence, surtout à la périphérie où l'opacité dépassait l'étendue ordinaire du cercle sénile. Le malade avait éprouvé antérieurement des ophthalmies rebelles pour la guérison desquelles on avait employé peut-être, jusqu'à l'abus, des frictions mercurielles dans le voisinage de l'œil. Les signes de l'ophthalmie avaient disparu ; mais la vision était à peu près perdue, et le fond de l'œil avait cette teinte verdâtre particulière au glaucome. Le séjour du malade à l'hôpital se prolongea assez longtemps, et l'examen de son œil fut assez souvent répété pour que plusieurs des assistants aient été mis à même de vérifier l'état de cet organe. L'humeur aqueuse, insuffisante pour remplir la capacité conservée des chambres oculaires, passait facilement de la chambre antérieure dans la postérieure, lorsqu'on imprimait des mouvements à la tête du malade, et semblait être la cause mécanique des oscillations de l'iris que le ballottement du liquide ramenait alternativement en avant et en arrière.

La disposition morbide qui détermine la diminution ou s'oppose à la reproduction de l'humeur aqueuse, se réveille sous diverses influences qui altèrent évidemment la nutrition de l'œil. On connaît les expériences de M. Magendie, répétées depuis par d'autres physiologistes, sur les ulcérations spontanées de l'œil qui se produisent chez les animaux soumis à une diète prolongée, ou, ce qui revient presque au même, nourris avec une seule espèce d'aliment. Une résorption énergique succède à cette épreuve, fait disparaître les humeurs de

l'œil et le tissu même de la cornée, qui s'ulcère et se perfore. Chez l'homme, l'abus de la diète, les privations, un régime trop débilitant, produisent un effet analogue, quoique les conséquences n'en soient pas portées aussi loin; mais on sait que l'acte de résorption est assez puissant dans l'œil pour qu'on voie disparaître quelquefois des épanchements morbides des chambres oculaires, avec une grande rapidité, sous l'influence des purgatifs. Après l'administration des drastiques, il survient fréquemment un trouble de la vue et un affaissement de la cornée, qui n'a plus le brillant que lui donne son état habituel de tension. C'est le cas de rappeler que l'affaissement de la cornée et son dessèchement, par suite de la disparition de l'humeur aqueuse, ont été souvent observés dans le choléra asiatique, après les évacuations abondantes qui en marquaient le début. Le même effet paraît suivre quelquefois l'usage trop prolongé des frictions mercurielles belladonées, administrées pour combattre des iritis ou d'autres phlegmasies oculaires. J'ai, du moins, remarqué cette coïncidence dans plusieurs cas où l'on avait longuement insisté sur ce moyen thérapeutique, et dans lesquels l'œil était tombé dans une sorte de torpeur et d'atonie.

Quelle que soit, au reste, l'origine de cette disposition, on comprend combien, lorsqu'elle existe, les lésions de l'œil suivies de l'issue de l'humeur aqueuse exposent à la non-régénération de cette humeur. Ayant eu l'occasion de pratiquer l'abaissement de la cataracte chez quelques malades qui se trouvaient dans ce cas, j'ai pu vérifier l'influence de leur disposition morbide et me livrer à l'étude attentive des caractères de l'insuffisance de l'humeur aqueuse qui a suivi l'opération. Ce sont même des faits de cette nature qui ont, les premiers, fixé mon attention sur le sujet que j'expose.

L'opération de la cataracte par abaissement peut donc, comme celle par extraction, comme les lésions de la cornée déjà signalées, être suivie d'un trouble sensible dans la sécré-

tion de l'humeur aqueuse. La cause de cette perturbation est évidente, et les conséquences peuvent en être diverses. Le déplacement du cristallin dans les cas d'abaissement ou de réclinaison ne s'accomplit pas sans que le rapport des chambres de l'œil soit modifié. Une partie de l'humeur aqueuse s'écoule par la piqûre faite à la sclérotique. Ce liquide est mis en contact avec le corps vitré; l'iris est plus ou moins ébranlé; la partie de la membrane de Demours qui le recouvre, souffre en proportion, et quelle que soit la régularité du manuel opératoire, il y a une modification profonde dans l'économie de l'œil. Si l'opération est faite par broiement, la lésion n'est pas moindre, l'aiguille séjourne plus longtemps dans l'œil, l'action exercée sur l'iris ou sur la membrane de l'humeur aqueuse est encore plus sensible, et elle dépend non seulement de la déchirure d'organes en rapport de contiguïté avec les éléments de l'œil, mais encore le passage des fragments du cristallin dans la chambre antérieure devient une nouvelle cause de perturbation d'autant plus susceptible de réagir sur la sécrétion de l'humeur aqueuse, que ce liquide intervient comme agent dissolvant des fragments du cristallin. Dans des cas de ce genre, tantôt il survient une inflammation plus ou moins intense, sous l'influence de laquelle s'accroît la sécrétion de l'humeur aqueuse, tantôt un état opposé se manifeste. Le premier cas est le plus commun. On a cité des exemples d'une telle accumulation d'humeur aqueuse dans la chambre oculaire que la rupture de la cornée était inévitable. Mais, dans d'autres cas, le trouble apporté dans les fonctions de la membrane de Demours se traduit d'une manière opposée, c'est-à-dire par un défaut d'exhalation du liquide. Ce dernier résultat peut surtout avoir lieu lorsque les malades soumis à l'opération présentent la disposition morbide qui a été signalée. J'ai observé deux faits de ce genre qu'on me permettra de citer avec quelques détails.

II[e] OBS. *Cataracte capsulo-lenticulaire adhérente à l'iris ; abaissement ; insuffisance de l'humeur aqueuse avec oscillation de l'iris ; guérison complète après le rétablissement de la sécrétion de cette humeur.* — Joseph Pons, âgé de 39 ans, natif de Seilles, arrondissement de Lodève, est entré à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, au commencement du mois de mai 1845, pour se faire traiter d'une cataracte capsulo-lenticulaire à l'œil droit. Ce malade est loin de présenter des conditions favorables. Son affection, qui remonte à cinq ans, s'est développée au milieu de fâcheuses vicissitudes. Atteint primitivement d'une cataracte double, il avait été opéré de l'œil gauche par M. Lallemand, deux ans avant sa nouvelle entrée à l'hôpital. L'opération avait été infructueuse; elle avait déterminé une inflammation interne de l'œil, à la suite de laquelle il s'était formé une cataracte secondaire adhérente à l'iris, et peu à peu la pupille s'était complétement oblitérée. L'inflammation n'avait pas borné ses effets à l'œil opéré; elle avait aussi violemment retenti du côté gauche. Une iritis et une cristalloïde s'étaient également développées dans cet organe et avaient eu pour résultat des adhérences irido-capsulaires, un rétrécissement et une déformation de la pupille. Celle-ci était à peine sensible à l'action de la belladone et ne laissait reconnaître qu'une dilatation faible et partielle, lorsqu'on instillait ce médicament entre les paupières. Mais le malade distinguait le jour de la nuit; il réclamait avec instance l'opération et voulait en subir les chances, sachant bien que le résultat en serait fort incertain. Le désir du malade, son âge peu avancé, l'intégrité de la rétine, la perte irrémédiable de la vue si l'on s'abstenait de toute tentative, enfin la possibilité, sinon la probabilité de la guérison, me décidèrent à entreprendre l'opération. Je dus choisir l'abaissement, qui était, en outre, indiqué par l'enfoncement des yeux dans l'orbite.

L'opération fut pratiquée le 12 mai. Le malade avait été préalablement soumis à quelques préparations, et de la belladone avait été instillée au devant de l'œil, afin que la pupille pût se dilater librement après la destruction des adhérences. Une aiguille modérément recourbée et un peu large fut introduite par la sclérotique. Je la dirigeai de manière que sa pointe atteignît le centre de la pupille rétrécie et que sa partie élargie fût placée entre la cristalloïde et la face postérieure de l'iris. Le mouvement régulier de réclinaison fut vainement tenté; les adhérences de l'iris faisaient obstacle à son exécution. Avant de couper les adhérences avec les bords tranchants de l'aiguille, je fis cependant quelques tentatives

de rétropulsion directe, mais modérée, du cristallin; après quelques secondes de manœuvre, les adhérences cédèrent brusquement dans tous les points, et l'iris se dilata. J'opérai alors la réclinaison du cristallin et je l'abaissai dans le corps vitré où il fut maintenu pendant environ une minute. Je plongeai aussi dans le corps vitré quelques fragments de la cristalloïde antérieure non compris dans l'abaissement de la lentille et je retirai l'aiguille avec précaution. Une certaine quantité d'humeur aqueuse s'écoula par la piqûre de la sclérotique.

Le malade vit aussitôt la lumière et distingua les personnes présentes à l'opération. Il fut transporté dans son lit et placé dans l'obscurité. Le repos, la diète lui furent prescrits; il fut saigné quatre heures après l'opération. Quelques légères envies de vomir, un peu de céphalalgie et une faible douleur oculaire, furent les seules suites observées pendant les premiers jours.

Quand il fut possible de visiter l'œil régulièrement et d'en permettre l'exercice modéré au malade, je remarquai un état particulier de cet organe qui coïncidait avec une vision imparfaite.

La cornée était aplatie, sans être ridée; son limbe était légèrement opaque et comparable au cercle sénile dans les premiers temps de sa formation. L'iris était mobile non-seulement dans sa partie pupillaire, mais il exécutait des mouvements d'ensemble d'avant en arrière, suivis d'oscillations graduellement décroissantes jusqu'à ce qu'il fût arrivé au repos. Le moindre mouvement dans la tête du malade ou dans les muscles de l'œil rendait ce phénomène très-sensible. C'était surtout dans sa moitié inférieure que l'iris subissait ce mouvement de ballottement qui l'éloignait ou le rapprochait de la cornée. Dans sa moitié supérieure, il en en était plus rapproché, sans lui être uni par des adhérences. En examinant l'œil de face, on s'apercevait que la chambre antérieure n'avait pas sa conformation régulière et que l'iris semblait dévié de sa direction perpendiculaire à l'axe de l'œil. Vers le milieu de la cornée, on distinguait une ligne horizontale très-faiblement dessinée, changeante pendant les mouvements de l'œil, et qui marquait le niveau supérieur de l'humeur aqueuse, dont la quantité n'était pas suffisante pour remplir la capacité normale de la chambre oculaire. Cette apparence devenait beaucoup plus évidente lorsqu'on regardait l'œil de profil ou dans une direction intermédiaire entre celui-ci et la vue de face. Si, au moment de cette inspection, on imprimait un mouvement à la tête pour faire osciller l'humeur aqueuse contenue dans un espace trop grand, on

reconnaissait distinctement que la petite quantité de cette humeur se mouvait avec liberté d'avant en arrière en passant par la pupille d'une chambre dans l'autre, et que l'ondulation du liquide ébranlait la cloison irienne et jouait véritablement le rôle de cause mécanique dans ses oscillations. Ces phénomènes s'accomplissaient sans douleur pour le malade, en sorte que j'ai pu vérifier souvent leur existence, sans m'exposer en aucune manière à aggraver l'état de l'œil.

De telles conditions ne pouvaient exister sans que la vision en reçût une influence proportionnelle. L'aplatissement de la cornée, l'absence d'humeur aqueuse dans la moitié supérieure des chambres, l'absence du cristallin, modifiaient nécessairement la réfraction des rayons lumineux et produisaient une presbytie manifeste. Cet état persista environ un mois, pendant lequel je m'appliquai à tonifier le malade dont la constitution était affaiblie. La face était pâle, la conjonctive, la caroncule lacrymale, le bord libre des paupières, étaient surtout décolorés. Sous l'influence d'un régime fortifiant, de quelques fomentations spiritueuses dirigées sur l'œil, etc., les phénomènes pathologiques se dissipèrent graduellement, la cornée redevint convexe par la réapparition de la quantité normale d'humeur aqueuse, les oscillations iriennes cessèrent; la presbytie diminua, et ce qui restait de ce dernier trouble visuel fut corrigé par l'usage de lunettes convexes. Le malade sortit parfaitement guéri, après deux mois de séjour à l'hôpital.

Cette observation me paraît non-seulement démontrer la réalité de l'insuffisance de l'humeur aqueuse à la suite de l'opération de la cataracte, mais elle peut encore donner l'idée de ses principaux effets et de son mode régulier de terminaison. Chez certains sujets toutefois, cet état anormal de l'œil peut devenir permanent et contribuer à la perte ou à l'affaiblissement définitif de la vue comme dans l'exemple suivant :

OBS. III. — *Insuffisance permanente de l'humeur aqueuse de l'œil gauche chez un vieillard opéré de la cataracte.* — J. Belhomme, âgé de 68 ans, né aux environs de Die, département de la Drôme, entra à l'hôpital Saint-Flor, vers la fin de l'année 1843, et y séjourna à diverses reprises jusqu'au milieu de l'année 1845. Cet homme, qui exerçait la profession de cultivateur, avait commencé depuis

quelque temps à perdre la vue. La diminution de cette faculté tenait au développement d'une double cataracte capsulo-cristalline. Les progrès de la maladie l'ayant mis dans l'impossibilité absolue de se livrer à ses occupations, il se rendit à Montpellier pour y subir l'opération que son état réclamait. Le chirurgien chargé du service de la clinique au moment de son arrivée ne reconnut aucune contre-indication à l'opération, pratiqua sans retard l'abaissement du cristallin à chaque œil, et soumit le malade à un traitement antiphlogistique préventif, afin de remédier au développement de l'inflammation que la double opération pouvait faire craindre. Cette précaution n'empêcha pas une ophthalmie de se manifester et d'envahir chaque œil; le droit surtout fut gravement atteint. Il survint une iritis suivie d'une véritable désorganisation intra-oculaire. La vue fut irrévocablement perdue de ce côté. L'œil gauche fut moins profondément affecté. Les moyens thérapeutiques très-actifs mis en usage enrayèrent les progrès de la phlegmasie, et le seul résultat qui s'accomplit dans l'organe oculaire consista dans la formation d'une cataracte secondaire. Plusieurs mois après la première opération, et alors que le malade ne présentait plus aucun signe d'inflammation, on se décida à tenter de détruire la cataracte secondaire. Cette nouvelle tentative n'eut qu'un succès incomplet; le malade recouvra la vue immédiatement après l'opération; mais ce bienfait fut de courte durée, car les lambeaux membraneux de la cataracte secondaire, ayant été plutôt divisés qu'abattus, se recollèrent et reproduisirent les conditions qui précédaient la dernière opération. Il survint cette fois encore des accidents phlegmasiques qui furent longtemps combattus par des émissions sanguines et des frictions mercurielles.

Ayant été chargé du service de la clinique sur ces entrefaites, je me décidai, lorsque les signes de l'inflammation eurent complétement disparu, à faire un troisième essai que le malade réclamait d'ailleurs avec de vives instances. L'opération fut pratiquée le 4 juin 1845. Je fus assez heureux pour abaisser complétement la pseudomembrane et les restes de cristalloïde qui empêchaient les rayons lumineux de pénétrer dans le fond de l'œil et pour débarrasser la pupille qui devint très-nette dans ses trois quarts supérieurs. La vue fut recouvrée en partie, et l'opération semblait d'autant mieux promettre des résultats favorables qu'il ne survint ni inflammation ni douleur et qu'aucun incident fâcheux ne s'était produit pendant l'acte opératoire. Il ne s'était écoulé par la pi-

qûre de la sclérotique que la petite quantité de liquide aqueux qui s'en échappe ordinairement.

Néanmoins, en examinant l'œil sept à huit jours après l'opération, il me fut facile de reconnaître les signes d'insuffisance de l'humeur aqueuse signalés dans le cas précédent. La cornée était aplatie et plus sensiblement molle ou flétrie ; le cercle sénile très-prononcé, l'iris oscillant, la capacité de la chambre antérieure occupée seulement dans sa partie déclive par un peu de liquide dont le niveau supérieur, rendu sensible par un effet de réfraction de la lumière, n'atteignait pas même la moitié de la hauteur de la cornée. La vue était si faible que le malade distinguait à peine des objets assez volumineux et placés à une certaine distance de l'œil. Les lunettes convexes ne corrigeaient cet état que d'une manière incomplète, et le malade ne se trouva guère mieux de l'administration de médicaments toniques et d'un régime de même nature que la faiblesse procurée par son âge, par l'emploi répété des antiphlogistiques et des mercuriaux, enfin par un long séjour à l'hôpital, semblaient spécialement réclamer. Un collyre stimulant, des vésicatoires aux tempes, conseillés dans le but de ranimer les actes organiques de l'œil et d'agir sur la rétine, s'il existait une complication d'anesthésie de cette membrane, parurent déterminer une certaine amélioration ; mais la cornée resta flasque, l'iris fut toujours oscillant, et le malade ne put obtenir de l'ensemble des opérations qu'il avait subies que la faculté de distinguer vaguement la forme des objets bien éclairés.

Ces deux derniers faits, dont le caractère démonstratif m'est confirmé par quelques autres exemples moins complets et par divers détails obtenus d'expériences faites sur des animaux, présentent une corrélation suffisante dans l'expression symptomatique de la lésion oculaire, pour qu'il soit opportun d'en rechercher la signification collective, et d'en ramener les phénomènes sous la dépendance d'une maladie déterminée.

L'insuffisance de l'humeur aqueuse a été, en effet, démontrée à titre de fait dominant, soit par l'inspection directe, soit par quelques résultats nécessaires à l'aide desquels il devient facile de la distinguer des états pathologiques qui pourraient lui être assimilés. On ne saurait la confondre, par

exemple, avec l'atrophie commençante de l'œil, car elle est une affection beaucoup plus générale et qui s'exprime surtout par la diminution de l'humeur vitrée. On observe particulièrement l'atrophie du bulbe oculaire à la suite des inflammations désorganisatrices qui ont envahi ses parties internes, ou après les lésions traumatiques assez considérables pour permettre l'écoulement d'une grande quantité d'humeur vitrée. Elle peut aussi résulter de l'exagération de cet acte de résorption que nous avons dit exister à un si haut degré dans l'organe oculaire. Mais dans tous les cas, la diminution de l'humeur aqueuse ne représente qu'un détail de l'affection générale de l'œil dont le volume se réduit peu à peu jusqu'à la disparition complète des cavités que circonscrivent ses tuniques. La synéchie antérieure ou postérieure sera également distinguée de l'insuffisance de l'humeur aqueuse, puisque, dans celle-ci, la diminution de capacité des chambres n'est pas accompagnée d'adhérences de l'iris au cristallin ou à la cornée, et que la réduction de la quantité du liquide est la seule cause du rapprochement des parois des chambres et du diaphragme irien dont l'ouverture conserve sa mobilité. L'insuffisance de l'humeur aqueuse peut être liée avec ces états pathologiques et avec quelques autres; mais elle ne se confond pas avec eux, et, dans plusieurs des circonstances que nous avons énumérées, elle se manifeste à titre d'affection distincte et faisant antagonisme, dans l'ordre pathologique, avec l'hydrophthalmie antérieure. En confrontant ces deux affections, on pourrait reconnaître qu'elles marquent les états extrêmes d'une fonction sécrétoire de l'œil dont l'hydrophthalmie est une exagération et l'insuffisance de l'humeur aqueuse une suppression. Au reste, on se fera une idée plus exacte de la spécialité pathologique de ce dernier état en consultant l'exposition ci-après des caractères qui lui sont propres ou dont l'ensemble la fait reconnaître.

Signes. — Ceux qui m'ont paru les plus évidents dans les cas

d'insuffisance de l'humeur aqueuse que j'ai observés sont les suivants :

A. L'*aplatissement de la cornée.* — Cette modification de la forme de la cornée varie en raison du degré auquel est parvenue la diminution de l'humeur aqueuse. La saillie de cette membrane transparente est, en effet, déterminée non-seulement par la disposition naturelle de ses couches, mais encore et surtout par la distension que leur fait subir la réplétion des chambres. Au maximum de distension normale, la saillie de la cornée est très-sensible, car le diamètre de la sphère dont elle est un segment est de 6 à 7 lignes, tandis que le diamètre de la sclérotique est de 8 à 9. L'aplatissement produit par l'absence d'humeur aqueuse assimile le diamètre de la cornée à celui de la sclérotique, et lorsqu'on regarde l'œil de profil, on n'aperçoit point la proéminence que doit faire nécessairement un fragment d'une sphère plus petite adapté à une sphère plus grande. L'aplatissement peut être tel que la cornée devient presque parallèle à l'iris et se dispose comme une membrane plane qui limite la sphère tronquée représentée par la sclérotique. C'est ce qu'on observe, par exemple, après l'opération de la cataracte par extraction, lorsque le lambeau cornéen tombe au devant de l'iris après l'écoulement de l'humeur aqueuse. L'aplatissement de la cornée peut être mécanique et succéder à une pression antéro-postérieure de l'œil. M. Mackenzie dit l'avoir souvent observé après la dislocation du cristallin.

B. La *flétrissure de la cornée.* — C'est une conséquence de son aplatissement, puisque toute surface convexe est nécessairement plus étendue qu'une surface plane limitée par la même circonférence. Cet aspect, très-sensible après la mort, lorsque l'œil est devenu flasque, a été particulièrement signalé par M. Maunoir, à la suite de la perte de l'humeur aqueuse. Ce chirurgien a même employé la dénomination de *flétrissure* pour caractériser ce symptôme que d'autres ont

signalé dans l'atrophie de l'œil et ont nommé *rhytidosis*, à cause des rides ou sillons que l'on observe sur le bulbe oculaire. Ce caractère n'existait que d'une manière incomplète dans les cas que nous avons rapportés et se bornait à la cornée transparente, tandis que, dans l'atrophie oculaire, les sillons s'étendent jusqu'à la sclérotique, ou, suivant la remarque de M. Sichel (1), ils affectent un rapport déterminé avec l'injection des muscles droits de l'œil.

C. L'*opacité périphérique de la cornée*. — Chez l'un des malades dont l'histoire a été relatée, l'aspect opalin du limbe de la cornée était fort prononcé, parce que le cercle sénile s'ajoutait à la perte accidentelle de la diaphanéité. Quand la chambre antérieure est entièrement effacée par l'absence de l'humeur aqueuse et que celle-ci ne se régénère point, l'opacité cornéenne est plus prononcée, en raison de l'obstacle que les rides de la cornée et son augmentation d'épaisseur opposent à la lumière et à cause d'une semi-dessiccation de son tissu. Ce fait concorde avec les expériences de M. Chevreul, qui démontrent la part que le degré de pénétration par l'eau exerce sur la transparence de certains tissus de l'économie.

D. Le *changement de forme de la chambre antérieure*. — Cet espace, qui, dans l'état normal, présente la forme d'une lentille plano-convexe, prend une autre disposition, lorsque l'iris est éloigné de la cornée et dévié de la direction qui lui est propre. Après la perte de l'humeur aqueuse, l'iris est généralement refoulé en avant par le cristallin et l'humeur vitrée, et vient s'appliquer contre la face profonde de la cornée de manière à effacer la chambre antérieure. Si le cristallin a été extrait, le refoulement de l'iris est moins prononcé, et la réduction de la chambre antérieure est due autant à l'aplatissement de la cornée qu'à la propulsion de l'iris en avant.

(1) *Recherches anatomiques et cliniques sur l'atrophie et la phthisie de l'œil.* (*Annal. d'oculist.*, 1846).

Dans le cas où une certaine quantité d'humeur aqueuse reste encore dans les chambres, elle en occupe la partie déclive, et ans ce sens, elle écarte plus l'iris de la cornée que vers la partie supérieure. En sorte qu'alors le diaphragme irien, au lieu d'être perpendiculaire à l'axe antéro-postérieur de l'œil, est incliné de haut en bas et d'avant en arrière. La partie élevée de la chambre ne contient qu'une vapeur humide qui ternit légèrement la cornée, et la quantité d'humeur aqueuse qui persiste remplit l'écartement irido-cornéen inférieur en formant un onglet transparent, mais comparable pour la disposition à celui qui existe dans l'hypopion. L'examen latéral de l'œil facilite la constatation de cette disposition. C'est aussi en variant le mode d'inspection de l'organe oculaire qu'on aperçoit à travers la cornée et sur sa face profonde une ligne légèrement accusée qui marque le niveau de l'humeur aqueuse. Malgré la diaphanéité du liquide et de la partie centrale de la cornée, il existe une différence dans la modification éprouvée par les rayons lumineux qui traversent la partie supérieure de la chambre et par ceux qui arrivent à la partie inférieure, qui suffit pour rendre le phénomène sensible à un observateur attentif.

E. Les *oscillations de l'iris.* — Ce symptôme remarquable de l'insuffisance de l'humeur aqueuse s'est montré à un degré très-prononcé chez les divers malades dont il a été question. S'il est vrai que le mouvement ondulatoire de l'iris coïncide avec diverses affections et en particulier avec l'amaurose, il ne l'est pas moins qu'il accompagne la diminution des humeurs de l'œil. Ce phénomène est assez fréquent, par exemple, après l'écoulement d'une grande quantité d'humeur vitrée ou lorsque existe l'état appelé *synchisis*, maladie dans laquelle les cellules hyaloïdiennes détruites par une sorte de dissolution ne retiennent pas l'humeur vitrée. On comprend, en effet, que lorsque l'iris n'est pas soutenu par le corps vitré diminué en quantité, les ondulations de cette humeur, devenues plus fa-

ciles dans la coque oculaire, impriment à l'iris une trémulation réglée par le ballottement du liquide. Des expériences faites directement sur des animaux vivants dont on pique l'œil pour en extraire l'humeur vitrée, permettent d'observer dans la plupart des cas la réalité du phénomène. Mais ce qui arrive à l'iris, lorsqu'il n'est pas soutenu en arrière par un corps vitré remplissant toute la capacité qu'il est destiné à occuper, arrive de la même manière lorsque l'humeur aqueuse évacuée en partie ne fournit plus au plan antérieur de l'iris un autre soutien dont cette membrane n'a pas moins besoin que de celui du corps vitré. Aussi les piqûres suivies de l'évacuation incomplète de l'humeur aqueuse déterminent-elles le mouvement oscilatoire de l'iris. On peut même ajouter que l'insuffisance de cette humeur favorise d'autant plus le phénomène des oscillations que la petite quantité de liquide qui reste dans les chambres agit facilement sur l'iris en passant d'une chambre à l'autre par l'ouverture pupillaire et l'entraîne dans ses mouvements ondulatoires. Les tractions exercées sur l'iris et qui ont pour effet de distendre son tissu augmentent sa mobilité et sa disposition à osciller. Aussi a-t-on observé quelquefois ce résultat après des opérations de cataractes capsulo-cristallines, surtout lorsqu'il existait des adhérences iriennes. Nous avons vu que c'était le cas où se trouvaient nos deux opérés, et je ne doute pas que l'élongation physique des fibres de l'iris exercée au moment de la rupture des adhérences n'ait contribué à la production des oscillations en déterminant, dans les rapports de la circonférence de cette membrane avec les parties auxquelles elle s'unit, un certain relâchement propre à faciliter la trémulation qui s'y est manifestée. Au reste, l'iris ne présente pas d'autre apparence d'altération, et la pupille jouit de la faculté de se contracter et de se dilater, à moins qu'il n'y ait quelque complication d'amaurose, ce qui a été plusieurs fois observé.

F. *L'atonie de l'œil et de ses dépendances.* — On peut

juger de l'existence de cette langueur dans les fonctions nutritives de l'œil par la non-régénération de l'humeur aqueuse ou par la lenteur avec laquelle la nature répare la déperdition de ce liquide. La décoloration de la conjonctive et du bord libre des paupières, la pâleur de la caroncule lacrymale, celle de la face même, la teinte plombée de la paupière inférieure, sont les témoignages sensibles de cette espèce d'anémie locale dont l'existence coïncide fréquemment avec la faiblesse générale de la constitution produite par l'abus des émissions sanguines ou des mercuriaux, par un régime trop sévère ou de mauvaise nature, ou par telles autres influences hyposthénisantes. C'était le cas de la plupart des malades observés par M. Raleigh et de ceux que j'ai vus moi-même. On comprend qu'avec de pareilles conditions la vue soit affaiblie par la participation de la rétine à cette débilitation générale et locale, et qu'une amblyopie ou une amaurose asthénique puisse marquer le degré extrême d'un état qui compromet déjà la vision par le seul effet de l'irrégularité des conditions physiques où se trouve l'organe oculaire.

G. La *presbytie.* — Ce trouble de la vision résulte spécialement du changement matériel qui s'est opéré dans l'œil par suite de l'insuffisance de l'humeur aqueuse. La diminution de cette humeur n'étant pas un fait isolé, mais étant accompagnée d'un raccourcissement du diamètre antéro-postérieur de l'œil, d'un changement de forme dans la cornée, souvent d'un tremblement de l'iris, et, en outre, de l'absence du cristallin après l'opération de la cataracte, il en résulte une perturbation considérable dans les conditions de la vision distincte, et quelque grande que pût être antérieurement la faculté d'accommodation de l'œil à la distance des objets, ceux-ci ne peuvent plus être aperçus avec netteté. La cornée étant moins convexe, réfracte avec moins de force les rayons lumineux; l'humeur aqueuse, ne remplissant pas la chambre ocu-

laire, détermine forcément une réfraction inégale, car les rayons qui pénètrent dans la moitié inférieure de la chambre ont à traverser un milieu différent de celui qui correspond à la moitié supérieure du même espace, et quelques-uns subissent une réflexion sur le plan qui marque le niveau atteint par l'humeur aqueuse. L'iris, dont l'influence sur la faculté d'accommodation aux distances a été reconnue par la plupart des physiologistes, n'est plus dans son état normal, et les oscillations qu'il subit doivent être préjudiciables à la vue en faisant varier les phénomènes d'inflexion et de diffraction des rayons marginaux qui tombent sur le rebord pupillaire. La dilatation et la contraction de la pupille perdent une grande partie de leur influence sur la netteté de la vision, puisque ces mouvements ne peuvent plus corriger les aberrations produites par le passage des rayons lumineux dans des milieux d'une densité inégale. Enfin l'absence du cristallin, si l'opération de la cataracte a précédé l'insuffisance de l'humeur aqueuse, représente une nouvelle et puissante cause de perturbation dans la réfraction des rayons lumineux. Ceux-ci ne sont pas suffisamment rapprochés de la perpendiculaire pour que l'image des objets se peigne nettement sur la rétine; leur foyer correspond en arrière de cette membrane, et la presbytie est un résultat inévitable de l'ensemble de ces conditions. Le changement d'état des milieux oculaires, dont la disposition normale semble calculée de telle manière que la moindre mutation doit compromettre la fonction visuelle, la compromet, en effet, non-seulement en déterminant la presbytie, mais encore en occasionnant des modifications variables suivant les sujets et suivant l'intensité des complications liées à l'insuffisance de l'humeur aqueuse. L'amblyopie, si diverse dans ses formes ou ses degrés, est la plus ordinaire dans ses complications.

L'ensemble des signes que nous venons d'indiquer peut ser-

vir, comme on le voit, à caractériser une lésion d'un ordre particulier et digne de fixer l'attention des ophthalmologistes. L'analyse des effets qui s'y rattachent peut contribuer à faire mieux connaître divers phénomènes de pathologie oculaire jusqu'ici mal appréciés. Peut-être même des recherches relatives à ce sujet serviront-elles à élucider certains détails encore obscurs de la physiologie de l'œil.

La durée de l'état morbide, qui a été décrit sous le nom d'*insuffisance de l'humeur aqueuse*, est subordonnée à l'intensité de la cause. Celle-ci produit plusieurs degrés, depuis une simple diminution de quantité compatible avec l'exercice de la vision, jusqu'à la perte complète de liquide qui succède aux blessures ou aux fistules de la cornée, et qui peut être suivie de l'oblitération des chambres et d'une synéchie incurable. La gravité de la maladie et sa durée suivent ainsi la proportion de la cause particulière qui influe sur la sécrétion de l'humeur aqueuse ou sur sa déperdition. L'humeur aqueuse est-elle seulement diminuée dans sa quantité sans autre condition aggravante, elle se renouvelle assez promptement; existe-t-il, au contraire, des complications générales ou locales qui s'opposent à sa production ou à son rassemblement dans les chambres oculaires, la maladie peut être incurable. Pour fournir une base à cette appréciation, il est utile de rappeler certains détails concernant la variabilité du travail de formation ou de résorption dont l'œil peut être le siége.

Généralement, l'humeur aqueuse évacuée par une ponction de la cornée, susceptible de se cicatriser promptement ou de se fermer par la tuméfaction du pourtour de l'ouverture, se renouvelle dans les deux premiers jours qui suivent l'accident. Je l'ai vue se reproduire complétement dans l'espace de vingt-quatre à trente-six heures, après des opérations de cataracte, de pupille artificielle, ou après des ouvertures faites à la cornée pour extraire des corps étrangers. Chez un malade qui

avait dans la chambre antérieure une pseudomembrane mobile et dont la disparition n'avait pu être obtenue par les moyens employés en pareil cas, j'ouvris la cornée pour pratiquer l'extraction de ce corps. Dès le lendemain, l'humeur aqueuse était reproduite et les bords de l'ouverture assez agglutinés pour la retenir. D'après des essais tentés sur des animaux, je suis convaincu que l'humeur aqueuse peut se régénérer dans un temps beaucoup plus court, puisque sur des lapins, j'ai vu se remplir, du matin au soir, la chambre antérieure vidée au moyen d'une aiguille à cataracte. O'Halloran (1) fait mention d'expériences qu'il avait dirigées de manière que l'humeur nouvellement formée pût être appréciée dans sa quantité et dans lesquelles 23 grains de liquide furent sécrétés dans douze heures. Ces résultats se produisent particulièrement lorsque les sujets qui donnent lieu aux observations sont doués d'une bonne constitution et sont exempts de toute autre lésion locale.

Si la régénération facile et rapide de l'humeur aqueuse sert à expliquer la curabilité de son insuffisance accidentelle et la rareté de cette affection, il n'en faut pas moins tenir compte des cas dans lesquels la résorption fait disparaître rapidement les liquides contenus dans les chambres oculaires, car ce fait explique à son tour l'existence et la durée de l'affection que nous avons signalée. Une foule d'exemples prouvent que la force de résorption est très-développée sur les surfaces intra-oculaires. Nous ne reviendrons pas sur les divers faits démonstratifs déjà indiqués dans ce mémoire, et qui suffisent pour démontrer que l'humeur aqueuse peut être soumise à une résorption fort active qui l'emporte de beaucoup sur l'exhalation qui lui correspond. L'insuffisance de cette humeur se manifeste alors, et dure tant que se maintient la prédominance de la force absorbante. L'exagération de ce der-

(1) *A new treatise on the glaucoma or cataract;* Dublin, 1753.

nier acte n'est pas sans analogues dans l'économie ; la guérison de certains épanchements séreux, par exemple, tient au réveil de l'absorption, et la curation est complète lorsque les surfaces opposées de la membrane séreuse sont ramenées au contact. Toutefois, ce qui est un acte curateur pour les hydropisies ordinaires est une source pathogénique pour l'œil. La membrane de Demours n'est pas destinée à des rapports de contiguïté dans ses faces opposées, comme les autres séreuses. La nature a ménagé, au contraire, un espace que l'humeur aqueuse doit occuper, et l'on peut dire que la séreuse de l'œil diffère des autres membranes de ce nom par la réplétion normale de sa cavité, de telle sorte que la réduction de la séreuse oculaire aux conditions communes par la résorption de son liquide, constitue une maladie réelle aussi bien que l'hydropisie, et non moins digne que celle-ci d'attention et d'étude.

L'acte organique qui s'exprime par la rupture de cet équilibre entre la production et la résorption de l'humeur aqueuse, peut n'être pas constamment de même nature, et consister tantôt dans la résorption exagérée du liquide, tantôt dans l'affaiblissement de son exhalation. Si les inductions tirées par M. Ammon de certaines études anatomiques et physiologiques étaient fondées, il paraîtrait que la partie de la membrane de Demours qui tapisse l'iris est exhalante, et que celle qui tapisse la face concave de la cornée est absorbante. M. Ammon aurait en outre remarqué que le feuillet séreux cornéen présente des corpuscules épithéliques à noyau, et que le feuillet irien en est dépourvu. Mais alors même que l'exactitude de ces remarques et de cette localisation fonctionnelle serait démontrée, le problème de physiologie pathologique qui nous occupe ne pourrait pas se résoudre à l'aide de ces seules données, puisqu'il resterait à décider si la non-production d'humeur aqueuse tient à l'affaiblissement sécrétoire du feuillet irien ou à l'accroissement d'activité du feuil-

let de la cornée. En fait, la distinction signalée par le professeur de Dresde n'étant pas suffisamment établie, et son adoption même ne détruisant pas toute difficulté, c'est à des motifs d'une autre nature qu'il faut demander les éléments d'une interprétation régulière. Or, s'il faut en juger par les faits qu'il m'a été permis d'observer, on est autorisé à penser que l'insuffisance de l'humeur aqueuse a pour cause prochaine ordinaire un affaiblissement dans l'acte d'exhalation dans la totalité de la membrane de Demours. La décoloration de l'œil et de ses annexes, l'état d'asthénie locale et générale que présentaient les sujets atteints d'insuffisance de l'humeur aqueuse, font naturellement présumer que cette affection était réellement sous la dépendance d'une cause de cette nature, et l'on peut ajouter que les effets thérapeutiques obtenus dans un cas sont venus confirmer cette interprétation.

Traitement. — La thérapeutique de la maladie doit se déduire de la nature de sa cause, et c'est avec intention que nous avons cherché à déterminer le caractère habituel de celle qui produit ou entretient l'insuffisance de l'humeur aqueuse, avant d'exposer les moyens de traitement qu'il convient de mettre en usage pour la neutraliser. Il est à peine nécessaire de faire remarquer tout d'abord que lorsque l'absence de l'humeur aqueuse tient à son écoulement accidentel par une blessure de l'œil, le repos de l'organe, sa soustraction à la lumière et l'ensemble des précautions ordinaires propres à favoriser le travail de cicatrisation de la plaie qui a servi d'issue à l'humeur, suffisent pour qu'elle se reproduise promptement. Si l'écoulement du liquide a succédé à une ulcération de la cornée, il convient de combattre la cause spécifique de l'ulcération, en même temps que, par des cautérisations à l'aide du nitrate d'argent ou du sulfate de cuivre, on cherche à faire cicatriser la solution de continuité de la cornée. Enfin, si l'insuffisance de l'humeur aqueuse s'est manifestée spontanément, ou qu'elle ait succédé à quelque opération pratiquée

sur l'œil, et spécialement à celle de la cataracte, il importe de déterminer la nature des dispositions générales et locales qui influent sur la reproduction insuffisante, afin de les attaquer par des moyens appropriés. Cette détermination convient surtout après l'opération de la cataracte, parce que le vide qui succède à l'extraction ou à la résorption du cristallin exige que le travail de réparation soit plus complet.

Nous avons déjà vu que la cause dont il s'agit présentait le caractère asthénique; dans des cas de ce genre, l'indication de relever les forces de l'organisme et de stimuler l'appareil oculaire est franchement établie et peut être remplie à l'aide de divers moyens.

Ceux qu'avait vantés l'empirique Burrhus (1), pour activer la régénération des humeurs de l'œil, possédaient une propriété tonique: c'étaient les sucs d'orme ou de chélidoine, dont l'usage est à peu près effacé de la thérapeutique. Ceux qu'a préconisés et employés M. Raleigh, dans deux cas d'opération de cataracte par extraction, suivis d'atonie du globe de l'œil, possédaient une vertu stimulante beaucoup plus active. Ce praticien eut recours à une substance fréquemment employée dans les Indes orientales : le poivre moulu appliqué comme topique sur le sourcil et la tempe; cette poudre fut même appliquée sur l'œil, et on seconda son action par l'usage de la solution de nitrate d'argent. L'emploi de ces moyens, dont l'activité me paraît dépasser le but, aurait eu cependant du succès, au rapport de M. Mackenzie.

J'ai eu recours à des excitants d'une moindre force, et dont l'usage est plus généralement adopté parmi nous, quand il s'agit de ranimer la circulation capillaire et l'action nerveuse affaiblies dans l'œil ou ses dépendances. Sous ce rapport, les collyres stimulants, dans lesquels on fait entrer le sulfate de zinc, le vin d'opium, l'eau de roses, offrent des avantages

(1) Lettre citée.

reconnus dans la pratique : ils produisent dans l'œil une sensation modérée de chaleur qui est l'indice d'un réveil de l'action locale. Le professeur Rosas, de Vienne, a préconisé contre l'atonie de la cornée un collyre excitant qui trouverait son application dans le cas qui nous occupe. Ce collyre se compose de 50 centigrammes de sel ammoniac ou d'alun, que l'on associe avec 20 gouttes d'alcool rectifié et 120 gramm. d'eau distillée. Des fomentations toniques, telles que l'infusion de sauge ou de camomille, dont on prolonge à volonté l'action en maintenant sur l'œil des compresses qui en sont imbibées, peuvent être utiles. On mettrait en usage, avec le même avantage, des fomentations spiritueuses dirigées sur l'œil, en soumettant, par exemple, la conjonctive à l'action de la vapeur de divers alcoolats, tels que le baume de Fioraventi, l'eau de Cologne, etc. Une excitation passagère produite par la vapeur de l'ammoniaque agirait dans un sens analogue. C'est aussi pour des cas de cette nature qu'on pourrait avoir recours à l'application de sachets remplis de substances aromatiques réduites en particules : les débris desséchés de plantes labiées, tels que le thym, le romarin, la lavande, laissent dégager un arome excitant qui ranime l'action de l'œil. Le mode d'application de ces sachets aromatiques permet au malade de supporter longtemps leur action sans en être incommodé.

A l'emploi de quelques-uns de ces moyens, j'ai quelquefois associé, comme douée d'une influence plus décisive et plus puissante, l'action du vésicatoire appliqué sur la tempe ou au-dessus du sourcil. Cet exutoire doit être entretenu ou renouvelé pendant un certain temps, surtout s'il réussit à rendre à l'œil la tension dont il a besoin, et qui est l'indice de la reproduction de l'humeur aqueuse. Dans le cas où quelque complication amaurotique, ou un affaiblissement évident dans l'action des nerfs de la région oculaire, coexiste

avec l'insuffisance de l'humeur aqueuse, le vésicatoire peut être pansé avec la strychnine.

Enfin, aux moyens locaux que nous venons de signaler on peut faire succéder la galvanisation des tissus péri-orbitaires, et proportionner l'intensité de ce puissant moyen à la gravité ou à l'opiniâtreté du cas pour lequel on juge convenable d'y avoir recours.

Tous ces agents thérapeutiques seraient peut-être inefficaces si on ne secondait leur action par l'administration de médicaments internes susceptibles de relever les forces de l'économie. Les préparations ferrugineuses, le quinquina en poudre ou en décoction associé avec le lait, la tisane de gentiane, le vin amer et d'autres substances douées de propriétés analogues, sont à la disposition du praticien pour remplir cette indication. J'ai eu à me louer d'avoir mis en usage la médication tonique dans le cas cité plus haut, où l'insuffisance de l'humeur aqueuse avait suivi l'abaissement du cristallin. Le succès de ce traitement sera secondé par la prescription d'un régime analeptique.

Quant aux moyens chirurgicaux dont l'art peut disposer en pareil cas, ils sont nécessairement très-bornés. Si l'on peut remédier à l'hydrophthalmie par la ponction de l'œil, il n'est pas permis de songer au moyen directement opposé, c'est-à-dire à l'injection aqueuse, dans le cas d'absence ou d'insuffisance du liquide oculaire. Forlenze, qui avait voulu ériger cette conduite en règle ordinaire, pour prévenir certains accidents de la cataracte par extraction, n'a guère trouvé d'imitateurs. M. Maunoir, de son côté, s'est bien décidé, ainsi que nous l'avons vu, à faire pénétrer de l'eau dans la chambre antérieure en soulevant le lambeau de la cornée affaissée après l'opération; mais cette pratique, à laquelle son auteur attribue divers avantages, ne saurait être considérée que comme une tentative provisoire pour soutenir la cornée ou pour expulser

l'air qui s'était engagé sous cette membrane, car l'ouverture pratiquée à l'œil ne peut manquer de laisser écouler le liquide injecté aussi bien que celui qu'il contenait naturellement, et l'injection n'aurait aucun avantage pour remédier à l'insuffisance de l'humeur aqueuse. L'instillation de l'eau entre les paupières, mise en usage par le même auteur, offrirait cependant quelque ressource dans les cas où la cornée serait intacte, car il serait possible que l'humectation fréquente avec de l'eau fraîche s'opposât à une exosmose de l'humeur oculaire à travers le tissu de la cornée, et favorisât, par conséquent, sa réapparition dans la cavité de la membrane de Demours.

A titre de palliatif, surtout lorsque le cristallin a été abaissé, broyé ou extrait, et quand l'aplatissement de la cornée est très-prononcé, la chirurgie dispose d'un moyen prothétique efficace et d'un usage ordinaire après l'opération de la cataracte. Les lunettes biconvexes sont aptes à corriger la modification subie par les milieux oculaires: il appartient au praticien de proportionner leur force à l'état du globe oculaire, et de prendre aussi en considération l'état particulier de la rétine, dont la sensibilité est quelquefois fâcheusement éprouvée par l'usage prématuré des lunettes ou par leur choix peu judicieux. Nous ne devons pas entrer à ce sujet dans l'exposition des préceptes à suivre; c'est une tâche que M. Sichel a récemment remplie dans tous les détails qui s'y rapportent. On consultera avec fruit le travail que ce savant ophthalmologiste a consigné dans les *Annales d'oculistique*.

DE LA PELLAGRE SPORADIQUE A PARIS, DU DIAGNOSTIC DE CETTE MALADIE;

Par **A. Willemin**, *interne sortant des hôpitaux de Paris.*

(2e article et fin.)

Du diagnostic de la pellagre. — Je m'arrêterai d'autant plus à cette partie de l'histoire de cette maladie, que c'est précisément celle dont se sont le moins occupés les auteurs les plus récents, qui, dans leurs travaux, y consacrent à peine quelques lignes.

Parmi les premiers qui aient traité de la pellagre, Fanzago, en 1789, avait entrepris de prouver que la maladie observée par lui à Padoue était bien la pellagre du Milanais; il répondit à ses adversaires par un long mémoire, où il s'attache à distinguer cette maladie des affections plus ou moins voisines, telles que le scorbut, l'éléphantiasis, l'hypochondrie. Un auteur qu'on ne saurait trop citer, Gaët Strambio, dans ses discussions avec Allioni, avait donné déjà quelques éléments du diagnostic différentiel de la maladie qu'il a si bien étudiée. Il indique les caractères qui lui paraissent, dans chaque ordre de symptômes, appartenir en propre à la pellagre. Il différencie la desquamation pellagreuse de celle qu'il appelle *lichéneuse*, la folie pellagreuse de la manie observée isolément ou dans d'autres maladies; il établit les caractères distinctifs de la pellagre et de la lèpre, de l'éléphantiasis, etc.; enfin il réfute les prétendus caractères pathognomoniques donnés par Allioni, à savoir le raccourcissement d'une oreille, la flexibilité plus grande du lobule gauche, etc.

Mais depuis Strambio, l'étude du diagnostic de cette affection a été fort négligée. Les caractères anatomiques, le traitement, l'étiologie, ont tour à tour absorbé l'attention des

médecins italiens; et cependant la tâche n'était pas remplie : le judicieux observateur qui avait fourni des éléments de diagnostic ne les avait pas lui-même groupés ni suffisamment rapprochés des maladies particulières qui appelaient cette comparaison.

Il faut le dire enfin, plusieurs points du diagnostic porté par lui ne sont plus à la hauteur de la science, qui a fait de si notables progrès dans l'étude des maladies cutanées.

On comprend, au reste, comment les médecins du royaume lombard-vénitien, qui voyaient la maladie dans son foyer principal, ne s'attachèrent pas à faire ressortir tous les caractères distinctifs qu'offrait dans la pellagre chacun des symptômes principaux. Sans doute, au milieu d'occasions si nombreuses de l'observer, ils reconnaissaient, comme Strambio déjà l'avait fait, un cachet particulier à chaque ordre de phénomènes morbides; mais, la difficulté n'existant plus pour eux, ils ne cherchaient point les moyens de la surmonter, et tandis que quelques signes leur suffisaient pour diagnostiquer journellement une pellagre, ils ne nous ont point assez clairement indiqué ce que ces signes avaient pour eux de spécial et de caractéristique.

Or, pour nous, qui vivons heureusement loin de l'*endémie*, qui ne sommes appelés à rencontrer la maladie que sous la forme *sporadique*, la difficulté se présente dans toute son étendue. Comme les différents ordres de symptômes propres à la pellagre peuvent n'éclater et n'éclatent en général que successivement; comme leur ordre d'apparition, leur degré d'intensité, leur nature elle-même, sont sujets à varier; dans quelle incertitude ne devait-on pas se trouver lorsqu'on rencontrait quelques-uns de ses symptômes isolés? Si même un hasard heureux et malheureux à la fois, offrait au médecin les trois ordres de symptômes réunis, *quelle certitude* avait-il que ce fût bien la réunion des phénomènes propres à la pellagre et non pas la rencontre fortuite d'accidents indépendants

les uns des autres et de l'affection pellagreuse elle-même ? Quelle certitude avait-il, puisqu'il ne connaissait aux phénomènes de cette maladie aucun *caractère pathognomonique* ?

Il y a plus encore : jusqu'ici nous n'avons point parlé des différences que pouvaient présenter les symptômes de la maladie, à Paris, à une latitude, sous un climat, avec des conditions générales et un genre de vie si différents de ce qu'ils sont dans la Lombardie.

Toutes ces difficultés accumulées peuvent nous rendre compte de l'extrême incertitude où doivent être la plupart des médecins de nos contrées, et nous expliquent comment ils ont sans doute laissé passer inaperçu maint cas de pellagre, les éléments du diagnostic leur ayant manqué. En effet, que trouvons-nous dans les articles les plus récents consacrés à ce diagnostic ? partout la même réponse. Si les trois ordres de symptômes propres à la maladie sont actuellement réunis sous les yeux de l'observateur, le doute est, dit-on, impossible. C'est à cette conclusion que se borne à peu près M. Roussel, qui reproduit la proposition suivante émise par M. Cazenave dans les *Annales des maladies de la peau* (mois d'août 1843, p. 30) : la coïncidence d'un érythème des mains avec des accidents cérébraux et gastriques pourrait seule en imposer pour la pellagre; mais la marche de la maladie ne tarderait pas à dissiper le doute. C'est au même passage que renvoient MM. Monneret et Fleury dans leur article du *Compendium de méd. prat.* (t. VI, p. 330; 1845). Au contraire, les symptômes caractéristiques n'existent-ils pas tous simultanément, il n'y a plus moyen de reconnaître la maladie. M. Léon Marchand professe, dans son intéressant mémoire, que le diagnostic de la pellagre est toujours difficile ; qu'il ressort moins de l'inventaire des symptômes que de leur effet d'ensemble ; qu'il est aisé, dans la première période, de se méprendre sur la véritable nature des phénomènes observés.

Or, c'est précisément cette difficulté que nous avons cherché à surmonter. Fort du témoignage de l'homme qui forme toujours la plus grave autorité, au sujet d'une affection qu'il a étudiée plus et mieux que personne (Strambio), nous pensons et nous allons chercher à établir que, sans doute, dans sa forme la plus évidente, dans son développement le plus complet, la maladie est caractérisée par la réunion des trois ordres de symptômes cutanés, nerveux et gastriques ; mais nous croyons, en outre, que, dans la pellagre, chacun de ces ordres de symptômes *a, en lui et par lui-même, quelque chose de spécial*. Aussi, lorsqu'ils se trouvent réunis, n'est-il pas besoin d'attendre, pour se prononcer, la marche et le développement de l'affection. Dans le cas, au contraire, où cette triple réunion n'existe pas, le caractère particulier de ces phénomènes peut suffire pour faire entrevoir la véritable nature de l'affection, et la réunion de quelques-uns d'entre eux peut permettre d'établir le diagnostic.

I. Prenons d'abord les symptômes les plus frappants, les plus faciles à constater ; je veux parler des *phénomènes cutanés*. Voici ce qu'ils ont de *spécial dans la pellagre.*

En premier lieu, quant au *siége*, l'exanthème n'occupe que les régions exposées à la lumière, face, dos des mains, partie antérieure du cou, de la poitrine, dos des pieds. Si l'individu a l'avant-bras protégé par des vêtements, l'érythème s'arrête *nettement, brusquement* à la limite ainsi formée, c'est-à-dire au poignet, par une ligne bien tranchée.

Quant à la *cause* occasionnelle, on ne la trouve pas dans des inflammations locales irritantes (lotions, etc.). Presque toujours c'est sous l'influence des rayons solaires du printemps (en Lombardie) que l'axanthème paraît se développer ; c'est parfois indépendamment de cette cause, comme il

arrive chez des malades alités ou dont la profession est sédentaire.

Quant à sa *forme,* en quoi consiste l'affection cutanée ? C'est un *érythème* qui apparait d'abord. La peau plus ou moins rouge, tuméfiée, est le siége d'un prurit ou d'une ardeur d'une intensité variable; mais au lieu de disparaître promptement ou du moins en peu de jours, comme un érythème solaire simple, l'*affection persiste* et demeure plus ou moins longtemps stationnaire.

Enfin sa *terminaison* est fort digne d'attention. C'est par *desquamation* que l'exanthème se résout, et cette exfoliation elle-même a des caractères spéciaux. Cerri (dans une lettre en réponse à une circulaire du gouvernement, 1804) regarde ce signe comme *pathognomonique,* suffisant pour *caractériser nettement la maladie.* L'épiderme durci, après avoir pris un aspect rugueux et une teinte *gris-sale* ou *brunâtre,* après s'être fendillé en *petites lamelles* soulevées primitivement par *leurs bords, s'exfolie peu à peu, lentement.* Dans le Milanais, cette desquamation dure des semaines, des mois entiers; et quand elle est terminée, il reste une surface tégumentaire lisse, unie, parfois rouge encore pour quelque temps. Tel est l'aspect que présente l'altération cutanée, lorsqu'elle est d'origine récente, et c'est sous cette apparence que nous l'avons observée. Mais lorsque la maladie se prolonge plus longtemps, il arrive que la peau se creuse de sillons plus ou moins profonds, désignés par Strambio sous le nom de *rhagades;* que l'épiderme, d'aspect *parcheminé,* acquiert une épaisseur et une *coloration foncée* tout à fait anormales, qui simulent parfois aux mains une *espèce de gant.*

Lors même que des symptômes d'un autre ordre ne se sont pas encore prononcés, cet exanthème *ne se développe point sans un certain malaise général de l'économie.*

Ajoutons encore qu'il atteint presque uniquement des individus d'une constitution affaiblie par une mauvaise hygiène, une alimentation défectueuse, une maladie antérieure. Strambio affirme avoir remarqué qu'au milieu des dérangements qui précèdent la pellagre, ce sont la chlorose, le rachitisme et principalement les fièvres intermittentes qui sont les affections les plus communes. Et, enfin, si le malade n'en est pas à la première attaque du mal, on trouve dans les *commémoratifs,* qu'il a été atteint à plusieurs reprises déjà, les années précédentes, d'une altération cutanée semblable à celle qu'il présente actuellement.

Je dis qu'ainsi caractérisé, l'exanthème pellagreux ne saurait être confondu avec aucun autre. Cherchons, en effet, pour quelle maladie pourrait en imposer un érythème dont le siégc est exactement limité, comme nous l'avons dit; dont la cause ne peut être rapportée à aucune action locale irritante, si ce n'est tout au plus à l'insolation; qui a généralement une longue durée; qui se termine par unc lcnte exfoliation épidermique, ne se développe jamais sans un malaise général de l'économie, n'atteint que des individus dont la constitution est plus ou moins affaiblie, et qui enfin antérieurement aura souvent été précédé de l'apparition d'exanthèmes semblables.

Est-ce avec l'*érythème solaire* qu'on le confondrait? Mais la marche, la durée de l'affection, la prolongation de l'exfoliation, les circonstances accessoires, le malaise inévitable, l'état général du sujet, empêcheront le doute. Tout autre *érythème aigu,* produit par une cause locale, en sera pareillement distingué. Nous ne ferons que mentionner l'*érysipèle,* dont la marche, la mobilité, les symptômes généraux, sont en tout différents de ceux que nous observons ici. C'est encore le siége nettement limité, puis la marche de la maladie, qui empêcheront de la confondre avec tout autre exanthème aigu fébrile.

Quant à l'*érythème chronique simple,* l'exanthème pellagreux s'en distingue par les caractères suivants :

Le *siége* exactement circonscrit, l'absence de cause interne ou externe appréciable, autre que celles déjà indiquées, puis surtout cette *desquamation* prolongée, constituée par des lamelles épidermiques sèches, rugueuses, fortement adhérentes; ces fissures nombreuses, ou tout au moins ces sillons qui, pendant l'exfoliation, semblent comme farineux; puis, enfin, ce malaise, indice certain d'une affection générale de l'économie; plus tard, la modification si remarquable de la peau, l'aspect parcheminé, la coloration brunâtre, etc.

Il est une altération particulière qui s'observe parfois sur les mains des ouvriers et surtout des cultivateurs, et qui, au premier aspect, pourrait en imposer pour un érythème pellagreux parvenu à une époque avancée; nous voulons parler de la *coloration d'un rouge plus ou moins brunâtre* qui se remarque sur la face dorsale des mains, à la poitrine, dont l'épiderme est manifestement épaissi, desséché. Cette altération, qui se déclare aussi sous l'influence des rayons solaires, paraît consister en une modification du pigmentum, plus abondamment développé qu'à l'état normal. Mais quelques questions suffiront, avec un examen tant soit peu attentif, pour éviter l'erreur. Cette altération n'a pas commencé, comme l'érythème, par une rougeur plus ou moins vive, accompagnée de tuméfaction et d'ardeur. C'est lentement qu'elle s'est produite, fonçant graduellement en couleur. Son développement n'a été accompagné d'aucun trouble, d'aucun malaise. La coloration ne s'arrête pas nettement au poignet, par exemple, par un bord bien tranché, mais elle diminue insensiblement. Enfin elle ne se termine pas par desquamation.

Rapprocherons-nous l'érythème pellagreux du *pityriasis rubra?* mais cette affection n'est pas non plus limitée aux

parties découvertes; ordinairement elle forme une éruption générale; et toutes les autres conditions propres à l'exanthème pellagreux, le malaise, les troubles variés, l'état plus ou moins affaibli du sujet, enfin les commémoratifs: toutes ces circonstances manquent dans le pityriasis.

Quant au *lichen*, ses papules, dont le siége n'est point d'ailleurs aussi restreint, le prurit vif dont il est accompagné, font défaut dans la pellagre, où l'on a au contraire sous les yeux une large surface érythémateuse. Les vésicules de l'*herpès* ou de l'eczéma manquent également dans l'exanthème pellagreux; ou si l'érythème se complique de vésicules ou de bulles, comme on l'a observé, cet élément insolite n'enlève pas à l'exanthème ses caractères généraux propres et fondamentaux.

Pour l'*éléphantiasis*, s'il arrive exceptionnellement que l'exanthème pellagreux, parvenu à une période très-avancée, simule plus ou moins les altérations que l'on observe dans cette affection; la marche de la maladie, les autres symptômes caractéristiques qui, à cette époque, ne manqueront jamais, rendront la méprise impossible. Mais l'altération toujours plus superficielle de la pellagre pourrait difficilement en imposer pour les lésions profondes que le derme et même les couches sous-cutanées ont subies dans l'éléphantiasis.

Strambio faisait remarquer, avec raison, que les affections *dartreuses* n'étaient point influencées d'une manière aussi notable que celle-ci, par l'action des rayons solaires; que les altérations locales consécutives de l'éruption qu'il appelait *lichéneuse*, n'étaient pas aussi intenses. En effet, celles que la peau finit par subir dans la pellagre, son épaississement, ses déchirures, ne se rencontrent que dans des maladies d'une tout autre nature, et qu'il est impossible de confondre avec elle. Nous ne nous arrêterons pas à établir le diagnostic de la pellagre et de la *syphilide*, affections qu'un auteur récent (M. Calderini) a cherché à confondre, quand les symptômes

locaux eux-mêmes de ces deux maladies diffèrent si complétement par leur marche, leur siége, leur aspect, etc. Strambio disait, enfin, que la santé générale n'était point altérée chez les dartreux, dont l'éruption était même souvent critique et calmait l'état de souffrance antérieure; chez les pellagreux, au contraire, l'exanthème apparaît sans soulagement aucun, et s'accompagne même de troubles divers qui, s'ils ne lui sont pas exactement proportionnés, suivent cependant, en général, une marche semblable à la sienne.

II. J'arrive au second ordre de phénomènes, aux *phénomènes gastriques*. Ainsi que nous l'avons fait voir, ces symptômes présentent assez de variations dans leur intensité et dans leur mode de développement. Ici donc la difficulté augmente; mais, hâtons-nous de le dire, ce ne sont presque jamais ces phénomènes, qui ouvrent isolément la marche de l'affection. Voici néanmoins ce qu'ils ont de spécial dans la pellagre.

On observe quelquefois, avons-nous dit, un état particulier de rougeur, de turgescence et même de *ramollissement des gencives*, rappelant, lorsqu'il est arrivé à son dernier degré, l'aspect que ces parties présentent dans le *scorbut*. Or, le diagnostic de la nature de cette altération peut offrir quelques difficultés. Cependant les deux maladies diffèrent déjà par l'état local des gencives, par l'intensité du phénomène borné le plus souvent, dans la pellagre, à une rougeur morbide plus ou moins vive. Si, dans cette affection, l'on rencontre parfois en outre quelques petites taches ecchymotiques à la peau, comme chez notre premier malade, ou même quelques ecchymoses aux muqueuses; ces légères suffusions ne sont pas comparables aux vastes extravasations sanguines du scorbut. On s'est trop arrêté à la ressemblance des deux affections parvenues à leur dernier degré, et on n'a pas tenu assez compte des conditions particulières dans lesquelles elles se développent; de la

différence qu'elles offrent dans leur marche, et de la différence non moins remarquable des moyens thérapeutiques à l'aide desquels on peut les combattre. On sait, en effet, que le scorbut est une maladie qui attaque presque exclusivement les marins soumis à une alimentation trop animale, ou les prisonniers exposés au froid, à l'humidité, privés de l'influence du soleil et de la lumière, tandis que la pellagre se développe, comme nous l'avons dit, dans des conditions tout opposées, etc.

La *salivation* a parfois été notée dans la pellagre. Quand on ne peut rapporter ce phénomène à l'absorption du mercure, à un état hystérique, à une maladie de l'estomac, du pancréas ou à un état de grossesse, il a sans doute quelque valeur; isolé, on n'en pourrait tirer aucune conclusion. L'inappétence, les nausées, la rougeur ou l'état saburral de la langue, sont communs à bien des maladies. Mais, dans la pellagre, on a remarqué quelquefois une difficulté singulière dans la déglutition, un sentiment d'*ardeur le long de l'œsophage*, phénomènes remarquables par leur apparition sans cause appréciable, par leur persistance. Sans doute, on les observe aussi dans le pyrosis, dans certaines affections hystériques; mais l'état général est alors bien éloigné de celui des malheureux pellagreux.

Quant au phénomène capital de cet ordre de symptômes, l'un des plus constants et des plus graves, nous voulons parler de la diarrhée, elle offre aussi dans la pellagre quelques caractères particuliers. En effet, quelle autre maladie peut présenter ce symptôme dans les conditions et avec les circonstances que nous rencontrons ici? Cette diarrhée survenue sans motif appréciable persiste trop longtemps pour qu'on puisse la confondre avec un de ces troubles passagers de la sécrétion intestinale, avec une simple *entérorrhée* développée sous l'influence de causes connues.

Elle ne peut être rapportée non plus à une *entérite aiguë :*

la fièvre manque le plus souvent ainsi que les signes locaux sensibles de la phlogose. C'est plutôt avec une entérite *chronique simple* qu'elle pourrait être confondue.

Mais dans les premiers temps, l'entérite pellagreuse existe sans fièvre; la diarrhée peut persister longtemps sans amener la prostration qu'elle entraîne dans les entérites chroniques ordinaires. J'ajoute que l'entérite pellagreuse est, plus souvent que ces dernières, compliquée d'une stomatite chronique; et en outre, bien qu'on observe des alternatives de diarrhée et de constipation, d'amélioration et de rechute dans toutes les entérites chroniques et souvent sans cause appréciable, ces alternatives, dans la marche de l'affection pellagreuse, paraissent être encore plus indépendantes des influences extérieures que dans les cas ordinaires. Enfin, ce symptôme est plus rebelle, dans la pellagre, aux opiacés, aux astringents, etc., que lorsqu'il dépend d'autres conditions de l'organisme.

Si, plus tard, la fièvre s'allume, si l'inflammation intestinale acquiert plus de gravité, alors la maladie ayant fait de nouveaux progrès dans son évolution, ce symptôme ne restera pas isolé et s'accompagnera de phénomènes d'un autre ordre; ceux-ci confirmeront le diagnostic que les circonstances indiquées plus haut auront pu faire entrevoir. Ces remarques sont également applicables à la *forme dysentérique*. Il est presque inutile de faire observer que la pellagre présente quelques-uns des symptômes qui se rencontrent dans la *gastralgie:* douleur épigastrique, trouble de la digestion, etc. Mais les autres signes puisés dans cet ordre même d'altérations, la stomatite, l'entérite concomitante, etc., ne se retrouvent pas dans cette dernière affection.

On le voit donc, les phénomènes gastro-intestinaux de la pellagre, les plus sujets à varier, offrent encore quelques traits spéciaux. Isolés, peut-être sont-ils moins caractéristiques que les symptômes cutanés de la maladie. Comme eux,

ils sont remarquables surtout par leur durée, leur caractère de chronicité, la longue résistance qu'ils opposent à l'emploi des remèdes. Souvent, et notre première malade en est un exemple, les autres symptômes cutanés ou nerveux ont disparu, que la diarrhée persiste encore. C'est ce qu'avait déjà noté Jansen : *Alvus plerumque laxa jam ab initio morbi observatur, et per totum pellagræ decursum laxitas ejus continuari solet.*

III. Abordons le troisième ordre de symptômes, qui comprend ceux de l'*appareil cérébro-spinal.*

Au début de la pellagre, presque toujours on observe une lassitude générale, une impotence des extrémités inférieures, avec douleur dorsale et lombaire, accompagnée parfois d'un sentiment de tristesse insurmontable. On ne peut guère confondre cet état avec un *lumbago*. Si la douleur lombaire est commune aux deux maladies, ce symptôme déjà diffère notablement dans chacune d'elles; dans le lumbago, la douleur est vive, fixe, augmentée par la compression, et elle dure, en général, peu de jours. Dans la pellagre, elle est moins exactement limitée : souvent elle se propage tout le long de la colonne vertébrale jusqu'au crâne; elle est beaucoup moins aiguë que dans le lumbago; elle est enfin plus persistante et s'accompagne d'autres symptômes.

La faiblesse des extrémités inférieures, un des phénomènes constants de la pellagre, offre aussi quelques caractères spéciaux : survenue sans cause appréciable, sans fièvre, avec une douleur dorsale quelquefois peu intense; accompagnée souvent d'un état cérébral particulier, d'une hébétude plus ou moins prononcée; elle dure des semaines, des mois entiers. Avec quelles affections pourrait-on confondre cet état morbide?

Est-ce avec une *congestion de la moelle?* Sans doute on observe ici des symptômes analogues : douleur surtout dans la région lombaire, sensation de fourmillements dans les ex-

trémités, engourdissement, diminution de la motilité. Mais ces phénomènes, dans la congestion de la moelle, apparaissent d'une manière brusque, presque tous simultanément; ils sont généralement accompagnés d'un affaiblissement ou d'une augmentation de la sensibilité cutanée, ce qui n'a pas lieu dans la pellagre; enfin, ils disparaissent promptement sous l'influence d'un traitement convenable, tandis qu'ils persistent chez le pellagreux.

Est-ce avec la *myélite aiguë?* Dans cette maladie il y a, comme on sait, augmentation de la douleur par la pression des apophyses épineuses, phénomène qui n'a jamais été observé dans l'affection que nous étudions; endolorissement des membres porté parfois à un très-haut degré, douleurs abdominales sous forme de ceinture, phénomènes qui ne sont pas communs chez les pellagreux. L'hypersthésie de la peau manque également chez eux; la sensibilité cutanée est le plus souvent normale. Nous aurions dû noter déjà l'absence de fièvre.

Quant au phénomène qui doit ici fixer le plus notre attention, je veux parler de la paralysie, elle ne se *manifeste point dans la pellagre de la même manière que dans la myélite.* Dans cette dernière maladie, en effet, cette paralysie ne s'observe qu'après des phénomènes d'irritation; assez souvent elle atteint une jambe d'abord, puis l'autre; en même temps la vessie est fréquemment paralysée. Lorsque l'affection est devenue chronique, le mode de progression des malades a un cachet tout particulier; ils portent le tronc en arrière, laissant vaciller alternativement chaque jambe avant de la poser sur le sol. Chez le pellagreux, au contraire, l'affaiblissement se manifeste dès le début, et à la fois dans les deux membres inférieurs; ici la paralysie de la vessie, de l'intestin n'est qu'accidentelle. La progression a aussi un caractère spécial, ainsi que l'avait déjà noté Strambio, dont la sagacité d'observation s'est montrée sur tous les points: les pellagreux ont, dit-il, « une sorte de marche tremblante, qui leur est

toute particulière ;» elle est gênée, lourde, mal assurée ; ils détachent lentement le pied du sol sur lequel ils le traînent pour ainsi dire.

On sait combien la *myélite chronique* est difficile à distinguer des autres maladies de la moelle. Une difficulté peut-être plus grande encore, consiste à reconnaître dans la myélite elle-même la *nature spéciale* d'un cas morbide donné. Toutes ces affections ont, en effet, des symptômes communs résultant de l'altération de la sensibilité ou de la motilité. Néanmoins, la paraplégie plus ou moins complète offre, dans chacune des maladies où elle peut se rencontrer, quelques traits particuliers : nous avons signalé ceux qui lui sont propres dans la pellagre. La *paralysie dépendant de pertes séminales* peut bien avoir certains caractères communs avec la précédente ; mais, en général, l'affaiblissement des extrémités a eu lieu d'une manière plus lente et plus progressive. Que si l'état d'hébétude cérébrale se joint également à la paraplégie, au lieu de la diarrhée rebelle de la pellagre, il y aura le plus souvent constipation ; enfin et surtout l'examen microscopique du liquide rendu par l'urèthre lèvera le doute.

C'est pareillement par l'examen attentif de tous les phénomènes concomitants, des circonstances commémoratives, que l'on reconnaîtra, dans chaque cas donné, la nature réelle de la paralysie : ainsi, la *paraplégie rhumatismale* ou *goutteuse* présentera les signes généraux propres à ces deux affections, outre que l'ensemble des caractères de la paralysie pellagreuse fera défaut.

On confondrait difficilement cet ordre de symptômes de la pellagre avec ceux que présente la *méningite rachidienne.* Si dans la première on observe aussi quelquefois des crampes, des mouvements convulsifs dans les extrémités, et même la contraction tonique des muscles postérieurs du tronc, le phénomène caractéristique de la méningite fait défaut, à savoir

une douleur très-intense dans le rachis, avec contraction musculaire permanente et sensibilité très-vive des membres. La fièvre manque d'ailleurs. La pellagre ne présente pas non plus la marche si prompte de l'hémorrhagie de la moelle.

Effectivement, à l'autopsie, on ne rencontre, du moins d'une manière constante, aucune des lésions caractéristiques soit de la congestion, soit de l'inflammation de la moelle ou de ses méninges; et, nous venons de le montrer, les symptômes observés pendant la vie n'ont pas dans la pellagre les mêmes caractères que dans ces affections. Il y a dans cette singulière maladie un mélange, un développement particulier de ces divers phénomènes, une marche spéciale. De quelle altération de l'axe cérébro-spinal ces phénomènes sont-ils la manifestation extérieure ? C'est là encore un mystère.

Quant aux symptômes *cérébraux*, ils sont en grand nombre et des plus variés. On a généralement noté la céphalalgie, les vertiges, divers troubles des sens, etc.; mais les pellagreux éprouvent, en outre, des phénomènes fort particuliers, des hallucinations nombreuses; ils croient avoir dans leur cerveau une roue qui tourne, un marteau qui frappe, une cloche qui sonne (Strambio). Avant d'arriver à ces hallucinations qui aboutissent à la folie, ils avaient, dès le début de leur maladie, un penchant très-prononcé à la tristesse. Nous avons noté, d'après les auteurs italiens, cet aspect de concentration, ce regard triste ou farouche, ce mutisme obstiné. Lorsque enfin la folie s'est déclarée, c'est ce même caractère de tristesse qui prédomine: M. Brierre, qui a principalement fixé son attention sur cette période de la maladie, a bien constaté le fait. La folie pellagreuse consiste particulièrement en une monomanie triste et religieuse (en Italie). Les pellagreux, avait ajouté Strambio, se suicident sans donner de signes de fureur, sans menacer personne. Leur penchant pour la submersion a été généralement noté. A ces caractères se joint un

signe important : c'est la lenteur du pouls ; et nous ne sachions point qu'on l'ait indiquée comme propre à la lypémanie chez d'autres aliénés. Au reste, le diagnostic de la folie pellagreuse peut toujours s'appuyer sur d'autres ordres de symptômes, puisque, quand la maladie est arrivée à cette période fatale, le tube digestif et la peau ont ordinairement offert déjà les phénomènes morbides que nous avons précisés.

Nous pensons avoir suffisamment établi la proposition énoncée en tête de cet article, à savoir que dans chacun des principaux ordres de phénomènes de la pellagre, on trouve des caractères, qui les distinguent des phénomènes plus ou moins semblables que peuvent présenter les affections voisines. Si donc chacun d'eux offre des traits caractéristiques, le *diagnostic* ne pourra-t-il pas être *porté avec certitude,* lorsque deux de ces trois ordres de symptômes bien caractérisés, ou tous les trois, se trouveront réunis chez le même malade ?

Avant de remplir la tâche qui nous reste à terminer, et de montrer comment les quatre malades dont nous avons rapporté l'observation offraient bien, en effet, les phénomènes propres à la pellagre, il est important que nous présentions quelques considérations relatives aux différences que peuvent et doivent offrir dans nos contrées diverses circonstances, divers symptômes de l'affection endémique en Lombardie.

Et d'abord, quant à l'*époque du développement* de la maladie, on sait qu'en Italie elle éclate au printemps. Or, il résulterait de plusieurs faits observés à Paris, qu'elle aurait débuté parfois à une époque plus reculée, pendant la saison de l'été, par exemple ; mais puisqu'ici la circonstance la plus importante consiste dans l'influence des rayons solaires, n'est-il pas évident que dans notre pays, où l'été correspond à peine pour l'ardeur de la température au printemps du Milanais, c'est précisément pendant l'été ou vers cette époque que la maladie doit commencer à se montrer ? On serait donc mal

fondé, selon nous, à nier la nature de l'affection observée à Paris, à cause du retard d'un ou de deux mois que présenterait le début de l'affection.

En outre, puisque, de l'assentiment unanime, l'insolation joue un si grand rôle dans le développement au moins des phénomènes cutanés, ne comprend-on pas encore qu'à Paris, ces phénomènes puissent présenter généralement un moindre degré d'intensité; que l'érythème, surtout lorsqu'il affecte un habitant de la ville, soit moins prononcé qu'il ne l'est dans les plaines de la Lombardie; que sa durée soit moindre; que nous voyions moins souvent, si même nous les rencontrons jamais, ces altérations si graves de la peau, cet épaississement et cette coloration foncée de l'épiderme, ces signes, en un mot, du degré le plus avancé de la lésion cutanée, qui, par suite d'une illusion singulière, ont pu faire croire parfois à un éléphantiasis? Or, cette circonstance de la différence de latitude n'est pas la seule, tant s'en faut, qui sépare notre contrée de la Lombardie; et quand on songe à toutes celles qui résultent du genre de vie, des conditions d'habitation, d'alimentation, etc., on ne doit pas s'étonner qu'une même maladie présente, dans des circonstances si diverses, des différences notables.

Allioni (*Ragionamento sopra la pellag.*) attribuait déjà la différence entre la pellagre du Piémont et celle du Milanais, à la différence du genre de vie et à celle du climat. D'autres ont émis la même opinion pour la pellagre vénitienne.

M. Marchand, d'après ses nombreuses observations dans les Landes, a pu signaler une différence notable dans la marche elle-même de la pellagre des Landes, à savoir la succession des trois séries de symptômes dans un ordre constant, invariable: phénomènes cutanés, gastro-intestinaux, puis seulement en dernier lieu, les phénomènes cérébraux. Et pourtant, on ne saurait douter que l'affection par lui décrite ne soit bien effectivement la pellagre.

Il nous reste maintenant à reprendre une à une nos quatre observations et à légitimer le diagnostic porté, en montrant que les symptômes présentés par elles ont bien les caractères propres à l'affection endémique en Lombardie; chacune d'elles a d'ailleurs offert la réunion des trois séries de phénomènes morbides qui constituent cette maladie.

Que voyons-nous dans notre *première observation*? Une femme qui, malgré sa bonne constitution apparente, présente quelques signes de chlorose: comme prodromes de son affection, des phénomènes nerveux, des crampes dans les jarrets; puis il survient, pendant la chaleur du printemps, un érythème qui occupe les parties exposées à la lumière. Or cet érythème a précisément toutes les conditions que nous avons assignées à l'érythème pellagreux : celle du siége d'abord, sa forme bien limitée et vraiment caractéristique; son apparition sans aucune cause locale appréciable; sa durée, puisque la maladie datait du commencement de juin, et qu'à la fin de juillet elle était à peine terminée, et enfin les caractères particuliers de la desquamation pellagreuse. Puis surviennent les phénomènes gastro-intestinaux : c'est une gingivite semblable à celle que nous avons décrite dans la symptomatologie de la maladie; une diarrhée que rien n'explique et qui se montre très-rebelle; enfin, des phénomènes nerveux spéciaux, lassitude dans les bras et dans les jambes, difficulté de la marche devenue presque impossible, encore sans cause locale appréciable; plus tard même, des étourdissements; et enfin, dès le début, cette concentration d'esprit inaccoutumée, qui semble être un des traits de la maladie.

Nous retrouvons ici tellement bien caractérisés tous les symptômes du premier degré de la pellagre, d'après les auteurs italiens, qu'il nous semble superflu de nous arrêter plus longtemps à la question du diagnostic. Nous ne voyons pas à quelle autre maladie on pourrait rapporter l'ensemble de ces phénomènes morbides : l'altération cuta-

née, la paraplégie avec les autres symptômes nerveux, et les phénomènes gastro-intestinaux que cette malade a présentés. Il faudrait nier d'abord la spécialité des caractères de cet érythème, qui pourtant nous semble bien établie; ensuite expliquer cet état semi-scorbutique, cette paraplégie singulière; et surtout rendre compte de l'enchaînement et de la réunion finale de tous ces phénomènes : car, nous le demanderions, où et quand les a-t-on observés ailleurs que dans la maladie qui nous occupe, et dont le diagnostic est pleinement confirmé par le fait de cette triple réunion?

Notre *deuxième observation* est celle d'un vieillard octogénaire, prédisposé par conséquent déjà, par cet âge avancé, aux affections cachectiques. Chez lui, c'est une *rachialgie* rebelle qui ouvre la marche de la maladie; le traitement antiphlogistique dirigé contre elle ne la modifie en rien; elle est suivie, après plusieurs semaines de durée, d'un grand affaiblissement des jambes. Nous ne répéterons pas ici le diagnostic différentiel établi plus haut, de cette rachialgie spéciale et du lumbago, ou d'une myélite. A ces symptômes se joignent un érythème des mains et du bas des jambes, érythème sans antécédent et auquel on ne peut trouver aucune cause locale; enfin la diarrhée, dont l'apparition ne semble plus laisser de prise au doute.

Nous ne pourrions que répéter ce que nous venons de dire pour la première de nos malades; et nous préférons faire observer, à l'occasion de celui-ci, combien est difficile à établir le pronostic de cette singulière maladie. Ce vieillard, quand il a quitté la Charité, était dans un état satisfaisant; on aurait pu le croire entièrement guéri. Et pourtant, à peine est-il sorti, que des symptômes graves éclatent de nouveau : la paralysie reparaît au point, que plusieurs fois, en essayant de marcher, le vieillard tombe. Enfin, l'ascite avec œdème des extrémités inférieures survient comme symptôme ultime or, on le sait, cette complication finale de la pellagre a été maintes

fois notée par les auteurs italiens, et cette terminaison de la maladie ne peut que venir encore à l'appui de notre diagnostic.

Dans ce cas, c'étaient les symptômes rachidiens qui prédominaient, et nous avions là un exemple de la forme ou de la période sinon *continue* (de Strambio), du moins *rémittente*, les caractères de cette forme de la maladie s'étant présentés dès le début.

L'absence d'attaques antérieures ne prouve absolument rien, puisque le même auteur avait déjà fait observer «qu'une première atteinte de pellagre peut être assez forte pour conduire le malade en peu de temps au terme de la vie»: proposition qui doit s'appliquer surtout à un vieillard d'un âge aussi avancé. Que si les phénomènes cutanés n'ont pas présenté ici une très-grande intensité, c'est que cet homme, vivant retiré chez lui, ne s'était pas exposé particulièrement à l'action des rayons solaires, et aussi que l'affection cutanée était d'origine récente.

Chez le sujet de la *troisième observation*, la nature réelle de l'affection aurait pu échapper à un examen moins attentif que celui dont ce malade fut l'objet.

Réduit à un état d'émaciation et de souffrance extrême, il était atteint d'une diarrhée incoercible ou plutôt d'une véritable dysenterie. L'affaiblissement qu'il éprouvait dans les jambes aurait pu être considéré comme secondaire et dépendant de la débilité générale, occasionnée par l'affection de l'intestin. En examinant les mains du malade, on reconnaissait les traces évidentes d'un érythème, qu'il rapportait à l'action solaire et dont on pouvait aussi ne pas apercevoir le rapport avec l'affection actuelle. Dans cette hypothèse, la *dysenterie* aurait constitué *toute* la maladie.

Mais une étude attentive des différents symptômes qui s'étaient succédé, et de leur enchaînement, mit bientôt sur la voie d'une affection plus générale. En effet, l'érythème pou-

vait bien avoir été occasionné par l'ardeur du soleil; cependant cette altération de la peau datait déjà de plus de six semaines, et elle n'était pas encore parvenue à son terme : l'exfoliation épidermique continuait; en outre, l'apparition de l'érythème avait été promptement suivie du développement de phénomènes morbides plus graves; une diarrhée intense s'était déclarée et durait depuis cette époque. Puis étaient survenus des phénomènes cérébro-spinaux, et ce n'était pas seulement un état de débilité générale, c'était évidemment un affaiblissement particulier des extrémités inférieures; enfin à cette paraplégie incomplète s'étaient joints des vertiges, des éblouissements, un état de demi-hébétude. Si la longue durée de l'affection érythémateuse n'avait pas eu encore de signification positive, si sa relation avec l'entérite avait pu passer inaperçue, comment expliquer celle qui existait évidemment entre les phénomènes digestifs et cérébro-spinaux? A-t-on jamais observé dans l'entérite ou dans la dysenterie la paraplégie et les troubles cérébraux qu'a présentés ce malade?

Ce n'est pas tout encore : la recherche des commémoratifs fournit au diagnostic des données précieuses. Elle nous apprit que, les années précédentes, cet homme avait été atteint, à plusieurs reprises, d'érythèmes aux mains. Depuis sept ou huit ans, il avait eu les gencives tuméfiées, ramollies, douloureuses, comme elles le sont dans le scorbut, mais sans qu'il eût jamais d'ecchymoses sur les membres, etc. Il n'avait donc pas eu le scorbut proprement dit, mais il avait présenté cet état scorbutique des gencives dont nous avons suffisamment indiqué la valeur. J'ajoute, comme simple renseignement, que ce malheureux s'était nourri assez longtemps de maïs. En présence de cet ensemble de symptômes et de ces commémoratifs, M. Rayer crut devoir rapporter cette affection à la pellagre, et ce jugement nous semble on ne peut plus fondé.

Enfin, la quatrième observation n'est pas moins intéressante. Elle se rapporte à un homme de 52 ans, Belge, comme le

précédent, employé, comme lui, à des travaux de terrassement, et, comme lui aussi, privé de tout autre ressource. Ici, c'est un ordre de symptômes différents, qui nous frappe vivement au premier abord. L'immobilité du malade, son mutisme presque absolu, son expression de tristesse, de concentration profonde; en même temps, la lenteur extrême de son pouls, qui ne battait guère que quarante fois par minute, et cela, sans altération aucune des bruits du cœur, sans autre affection locale appréciable, le malade ne se plaignant que d'une douleur lombaire : cet ensemble de phénomènes nous offrait un tableau que nous n'avions rencontré qu'une fois avant celle-ci, et qui laissait flotter notre jugement dans une grande indécision. Ici encore, M. Rayer reporta tout d'abord sa pensée vers l'affection endémique de la Lombardie. Il se rappelait, en effet, que l'on avait noté la lenteur du pouls comme s'étant présentée dans des cas semblables, avant le développement des phénomènes gastriques. Les symptômes observés chez ce malade *pouvaient* donc être le début d'une *forme nerveuse* de pellagre.

Nous avions eu, quelques mois auparavant, dans notre service, un jeune homme de dix-huit ans, que son père avait amené de la campagne, du côté du Nord, pour le faire traiter d'une affection singulière qui avait laissé du doute à l'esprit de tous les médecins consultés. Ce jeune homme, jusque-là bien portant, fort, robuste, avait été pris tout à coup, au milieu du travail des champs, d'une sorte d'imbécillité qui dès lors ne l'avait plus quitté. A cet état, il s'était joint une telle faiblesse des extrémités inférieures qu'à peine le malheureux pouvait-il encore se tenir sur ses jambes. Quand on nous l'amena, nous ne pûmes découvrir chez lui aucune autre altération locale que celle de ses facultés intellectuelles. Seulement, à sa stupidité, à son mutisme, à son expression de sombre tristesse, se joignait une lenteur remarquable du pouls, qui ne battait que 36 par minute. Le malade passa en-

viron un mois à la Charité, sans que son état s'améliorât sous l'influence d'une saignée, de vésicatoires, de purgatifs répétés et de bains généraux. Pendant ce temps, *aucun phénomène nouveau n'était survenu ni à la peau, ni du côté des voies digestives.*

Quelle était la maladie de ce jeune homme? Était-ce une simple forme d'aliénation mentale, une lypémanie ou un commencement de démence?... Quant à rapporter cet état à une maladie générale de nature spéciale, à la pellagre, bien que l'idée s'en fût offerte, puisque quelques-uns des symptômes de cette affection s'étaient présentés, à savoir l'état de stupidité du sujet, la paraplégie et surtout la lenteur extrême du pouls, nous manquions des données nécessaires pour compléter ce diagnostic : aussi ne fut-il point porté.

Mais chez notre Belge, dont l'état intellectuel aussi bien que la lenteur du pouls rappelaient exactement ceux du malade précédent, les choses se passèrent autrement. Quatre jours après son entrée, une *légère rougeur* se déclara sur la joue gauche, formant une plaque arrondie, parfaitement limitée, sans trace de vésicule ni de papule, n'étant le siége d'ailleurs que d'une légère cuisson. Deux jours après, la *diarrhée* qu'il avait eue avant d'entrer à l'hôpital reparut, et, pendant deux ou trois semaines, rien ne put l'arrêter. Pendant ce temps, l'érythème s'était étendu à la joue droite et sur le dos du nez, et il s'était manifesté sur les parties malades une légère exfoliation épidermique. La lenteur du pouls, la concentration de l'esprit, la lourdeur des mouvements, la lenteur de la progression, persistaient. Devant *cet ensemble de symptômes,* et bien qu'ils ne se fussent déclarés qu'au mois de décembre, M. Rayer crut devoir la rapporter à une affection pellagreuse.

La maladie était survenue, il est vrai, au commencement de l'hiver, chez un sujet d'une complexion robuste; mais une fièvre d'accès qui, pendant un mois de durée, avait altéré la

constitution du sujet, pouvait être regardée comme la cause occasionnelle de son développement. Alors éclatent non pas les phénomènes cutanés, ainsi qu'il arrive ordinairement par l'action des rayons solaires, mais des symptômes nerveux. Et quand l'éveil a, pour ainsi dire, été donné à la maladie, on voit successivement se développer les phénomènes digestifs et même les symptômes cutanés, dernière manifestation qui semble arriver, en l'absence de sa cause ordinaire, l'insolation, pour ôter toute prise au doute. Chez ce malade, l'affection s'était donc présentée d'abord sous la forme *larvée*, ainsi désignée par Titius, quand l'exanthème fait défaut.

Si le diagnostic porté dans ces quatre observations est exact, le hasard nous a véritablement favorisé en nous permettant de voir successivement chacune des formes principales de la pellagre. Dans le premier cas, l'affection *cutanée* était parfaitement caractérisée; dans le second, nous avions rencontré une forme qu'on pourrait appeler *rachidienne;* puis s'était offert un exemple remarquable de la forme *gastro-intestinale*, puis un autre enfin de la forme *nerveuse cérébrale*.

Faisons remarquer encore, en terminant, que le diagnostic s'est fondé, dans chacun de ces cas, sur la *réunion des trois ordres de phénomènes caractéristiques de la pellagre;* que si l'idée de la maladie a été donnée par l'observation de l'un ou de plusieurs des phénomènes qui lui appartiennent, la justesse du diagnostic a été établie par le fait de la réunion de tous les symptômes caractéristiques. Aussi, lorsque cet ensemble se présente, méconnaître la nature réelle de la maladie (en supposant que les altérations de la peau, de l'appareil digestif et du système nerveux soient trois maladies locales accidentellement réunies) serait commettre l'erreur de ceux qui, trouvant dans une fièvre typhoïde les signes d'une inflammation des bronches et de l'intestin avec des symptômes cérébraux, croiraient n'avoir affaire qu'à une entérite fortuitement compliquée de bronchite

et de phénomènes nerveux. Or, par l'observation attentive des symptômes, par l'examen approfondi de l'ensemble des fonctions, on a pu, pour nos deux derniers malades, diagnostiquer chez l'un, non pas une simple dysenterie, mais une *dysenterie pellagreuse ;* chez l'autre, non pas un état plus ou moins voisin de l'aliénation mentale, mais l'*hébétude pellagreuse.* Si nous insistons sur ce point, c'est que nous croyons qu'ici, comme dans toute maladie, on ne saurait trop s'efforcer de s'élever au-dessus du symptôme et de tâcher d'embrasser dans son ensemble l'affection à laquelle il se rapporte : c'est alors seulement que la médecine est capable d'arriver aux résultats importants qu'elle doit chercher à atteindre.

Quant à l'existence de la pellagre en France, déjà pour les départements du Midi le doute n'est plus posssible. Depuis quinze ans, les communications des médecins du pays sont trop positives pour qu'on se refuse à croire au développement considérable qu'elle y présente.

Dès le commencement de ce siècle, Cerri, dans une lettre à Brambilla (voyez Schlegel, *Material. für Staatsarzn.,* p. 27; 1807), a émis le doute que la pellagre pourrait bien exister dans notre pays (département du Cher). Il se fonde, en effet, sur l'existence des trois ordres de symptômes caractéristiques dont la réunion serait fréquente chez les cultivateurs de la contrée; seulement, dit-il, la maladie ne serait pas aussi grave qu'elle l'est en Italie. Ai-je besoin d'ajouter combien il est fâcheux que nous, qui vivons si près de la contrée dont parle Cerri, nous soyions privés encore des renseignements positifs propres à dissiper le doute émis, il y a quarante ans, par l'auteur italien ?

Suivant le même médecin, la pellagre serait une affection *sporadique*, endémique seulement dans le haut Milanais, se développant ailleurs, dans les mêmes contrées et sous les mêmes influences que la fièvre intermittente. Pour Frapolli,

la pellagre était aussi une maladie sporadique. Prinetti (voy. Schlegel's *Staats-Material., loc. cit.*) cite des cas observés par lui sporadiquement à Miasino, où il a traité et vu mourir deux pellagreux, à Pavie, où il en a rencontré un.

Si maintenant nous quittons l'Italie, cette terre classique de la pellagre, et que nous parcourions le reste de l'Europe, nous verrons cette même affection observée sur les points les plus distants les uns des autres. Ainsi Careno (*Tentamen de morbo pellagra Vindobonæ observato*; Vienn., 1794) cite trois cas de pellagre observés à Vienne. Widemann avait déjà reconnu une affection semblable à l'hôpital général de cette ville. J.-Chr. Stark (*Handbuch zur Kenntniss und Heilung innerer Krankheiten*, p. 617) a vu, en 1799, à Iéna, deux cas de pellagre : le premier, chez un jeune imprimeur qui présentait l'affection pellagreuse bien caractérisée; le second, chez une jeune fille de la campagne, chez laquelle l'exanthème s'était manifesté aux mains et aux pieds et avait atteint un degré avancé. En 1803, Brandis (*Erfahrungen über die Wirkung der Eisenmittel*; Hannover, p. 254) a décrit une affection pellagreuse qui régnait en Westphalie et contre laquelle il a employé avec succès l'eau ferrugineuse.

Il y a plus : ce n'est pas seulement en Europe qu'on a observé la pellagre ou des *affections de nature pellagreuse*; car, ainsi que nous l'avons fait remarquer, les conditions locales si diverses doivent nécessairement apporter à la maladie-type de nombreuses modifications, qui n'empêchent point que le même fond ne soit commun à toutes ces variétés. Or, Gmelin (*Reise durch Russland.*; Petersburg, 1774) décrit, parmi les affections endémiques en Perse, une maladie qui a la plus grande ressemblance avec la pellagre.

Et quand, de tous côtés, à Vienne, à Iéna, en Westphalie, en Perse, des hommes qui offrent les garanties désirables ont observé cette maladie; quand plusieurs de nos dé-

partements méridionaux en sont évidemment infestés, pourquoi se refuserait-on à admettre qu'elle puisse se montrer à Paris; et comment pourrait-on la nier, lorsqu'on y voit des malades présenter, non pas quelques symptômes isolés, mais tous les phénomènes que l'on a donnés comme propres à cette affection et dont nous avons cherché dans ce travail à saisir les traits caractéristiques?

De ce qui précède, nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes :

1° La pellagre, *endémique* non-seulement en Lombardie, mais encore dans plusieurs localités du midi de la France, a été observée, depuis quelques années, *sporadiquement* à Paris.

2° Les cas de pellagre qui se sont rencontrés, en 1846, dans un seul service de la Charité, autorisent à penser que cette affection n'est pas aussi rare à Paris qu'on le croit ou qu'elle l'a été antérieurement.

3° Si cette maladie, dans son complet développement, est caractérisée par la réunion de trois ordres de phénomènes cutanés, gastriques et nerveux, dont le mode et l'époque d'évolution sont sujets à varier, chacun de ces ordres de symptômes offre néanmoins des *caractères spéciaux*.

4° Dans certains cas, le diagnostic pourra être établi à l'aide de quelques-uns de ces phénomènes et notamment des symptômes cutanés, sinon isolés, du moins associés aux phénomènes morbides soit du tube digestif, soit du système nerveux.

Nous nous estimerons heureux si, par nos observations et par les recherches auxquelles nous nous sommes livré, nous avons pu résoudre quelques-unes des difficultés qu'offre le diagnostic de la pellagre sporadique. Au moins nous est-il permis d'espérer que notre travail aura un avantage, celui

d'attirer l'attention des médecins sur certains cas de maladie dans lesquels on trouve les trois ordres de phénomènes, cutanés, intestinaux et nerveux, dont la réunion est regardée comme caractéristique de la pellagre.

DES POLYPES DU CŒUR, CONCRÉTIONS POLYPIFORMES, CAILLOTS; RECHERCHES SUR LEUR ORGANISATION;

Par M. Félix Frédault, *interne à l'Hôtel-Dieu.*

Il est rare, quand on fait l'ouverture d'un cadavre, de ne pas rencontrer dans les cavités du cœur des caillots sanguins de couleur et de forme variables. Que sont ces caillots? quelles sont les causes de leur formation? se sont-ils produits pendant la vie ou après la mort? S'ils peuvent se développer pendant la vie, sont-ils une cause de mort? s'ils peuvent aussi se développer après la mort, comment les distinguer les uns des autres? s'ils sont compatibles avec la vie, ont-ils une organisation, et quelle peut être cette organisation? à quels signes peut on reconnaître leur existence pendant la vie?

Telles sont les principales questions que se sont adressées les médecins qui se sont occupés de cet important sujet, et telles sont encore celles que l'on s'adresse chaque jour; car, malgré les nombreux travaux des siècles précédents et du nôtre, la science est peu avancée sur ce point. On est assez d'accord aujourd'hui pour reconnaître que le sang peut se coaguler dans le cœur pendant la vie et au moment de l'agonie; que, dans le premier cas, l'existence peut se poursuivre, et le caillot s'organiser. Mais l'on ne sait au juste quelle est cette organisation, à quels signes on peut la reconnaître, comment il est possible de différencier un caillot formé pendant la vie d'avec un qui s'est formé pendant l'agonie. Le but de ce petit travail est de faire connaître ces deux derniers

points : démontrer en quoi consiste et comment se fait l'organisation, et à quels signes on peut à coup sûr la reconnaître.

Il convient, avant tout, d'esquisser en peu de mots comment la science est arrivée à l'état actuel.

Vers le milieu du XVIIe siècle, Bartholetti et Pissini (*Epistola de cordis polypo;* Milan, 1654, in-4°), remarquant l'analogie que les caillots du cœur (dont l'existence avait été constatée pour la première fois depuis longtemps et qui avaient donné lieu à des idées sans importance) offrent quelquefois avec les polypes des fosses nasales, les considérèrent comme des corps organisés de même nature, et leur imposèrent le nom de *polypes du cœur,* qui leur fut conservé. Peu après, Kerkring, peu convaincu de l'organisation, et n'apercevant pas l'analogie signalée par Pessini, combattit fortement leur opinion et l'ébranla; mais ce ne fut que pour peu de temps. Manget et Malpighi vinrent confirmer par leurs recherches les idées de l'organisation et de l'analogie avec les polypes des fosses nasales. Manget déclara y avoir trouvé des vaisseaux, et Malpighi y avait vu, à l'aide du microscope, des fibres et un tissu réticulaire. Or, des vaisseaux, des fibres et un tissu réticulaire n'étaient-ils pas les preuves d'une organisation? on y crut, et la question en resta là pendant plus d'un demi-siècle. En 1760, Morgagni, placé sans doute sous l'influence des idées mécaniques de son époque, et dominé par la découverte de Harvey, déclara que Manget et Malpighi s'étaient grossièrement trompés, que les polypes du cœur n'étaient autre chose que du sang coagulé, que le sang ne pouvait se coaguler pendant la vie dans le système circulatoire, et que ces caillots ne pouvaient se former qu'au moment de l'agonie, pendant les dernières contractions du cœur (epist. XXIV, n° 30). Senac développa ou plutôt confirma les idées de Morgagni, et s'attacha surtout à réfuter Malpighi. Il admit bien avec ce dernier que les caillots du cœur étaient formés par un tissu réticulaire de fibres blanches

et rouges, mais il fit observer que les fibres rouges n'étaient que des globules sanguins alignés, et que pour le tissu réticulaire à fibres blanches, on en rencontrait autant dans le caillot des saignées (*Traité des maladies du cœur*, t. I, p. 293 et suiv., édit. 1778). Corvisart reconnut que beaucoup de concrétions polypiformes ne sont formées qu'après la mort, mais il chercha à constater qu'il en existe d'autres, « reconnaissables à leur couleur de chair pâle, à leur densité, à leur organisation comme fibreuse ou fibrineuse, enfin à la force de leur adhérence à quelque partie des cavités du cœur, » qui évidemment avaient dû précéder l'agonie. Il avoua ne pas connaître les causes de leur développement, non plus que leurs symptômes. Dès lors, la question parut décidée, et Laennec, Kreysig, MM. Bouillaud et Legroux, s'occupèrent successivement d'en déterminer les caractères, les transformations, la forme, la couleur, les causes de formation, les symptômes, et les moyens de ne pas confondre sur le cadavre ces polypes avec ceux formés pendant l'agonie.

J'ai dit que les signes que l'on donnait pour reconnaître un polype d'avec un caillot ne suffisent pas; les voici : ces polypes sont 1° plus blancs et ont une consistance plus ferme, ce qui peut tout aussi bien se voir pour les caillots; 2° ils sont de forme variée, irréguliers, disposés en membranes, ou entrelacés avec les colonnes charnues et les tendons des valvules; ce qui est tout aussi vrai pour les caillots, à part la disposition membraniforme qui est très-rare; 3° ils adhèrent à la membrane interne; les autres également; 4° leur adhérence contient des vaisseaux; ce qui est si rare, qu'on ne peut le prouver; 5° la membrane interne, au-dessous de l'adhérence, est rosée, arborisée, enflammée; l'inflammation de l'endocarde présente rarement ces signes, et quand on la trouve évidemment enflammée, il est rare de voir des caillots adhérents sur le point de cette inflammation (voir les observations données par M. Bouillaud, *Traité des maladies du cœur*, t. II, p. 30

et suiv.); 6° ils peuvent contenir du pus ou de la fausse membrane sous forme de matière grumeleuse : ces deux cas sont si rares, qu'on ne peut se servir du renseignement qu'ils donnent; 7° ils peuvent être arborisés et vascularisés : l'arborisation peut tout aussi bien se voir dans les caillots, et pour la vascularisation, il n'y en a pas un cas bien constaté dans la science.

Or, je le demande, peut-on se baser là-dessus? Et la preuve que tous ces signes sont mauvais, c'est qu'il arrive tous les jours, dans nos amphithéâtres, de voir reconnaître pour polype par un médecin ce qui est un caillot pour un autre.

La question principale est pourtant là : d'elle seule dépend toute l'histoire des concrétions sanguines du cœur. Si l'on ne peut, sur le cadavre, reconnaître un véritable polype d'avec un faux, comment savoir si les signes observés pendant la vie se rapportent bien à lui, si les conditions morbides actuelles ont ou n'ont pas d'influence sur sa formation?

Tout se juge par l'observation de l'organisation, et il suffit d'en constater l'existence, pour être certain que l'on a affaire à un polype et non à un caillot, car celui-ci ne peut s'organiser après la mort. J'espère que la description que je vais donner du travail de développement et d'organisation ne permettra plus de douter.

Quand le sang se coagule, soit au dehors, soit au dedans de l'organisme, soit pendant, soit après la vie : si, à l'exemple de Malpighi et de Senac, on examine ce caillot au microscope à un grossissement un peu considérable, on aperçoit une trame réticulée, formée de fibres blanches, minces, droites, entre-croisées dans différentes directions, et contenant dans quelques-uns de leurs interstices un ou plusieurs globules sanguins. Si la portion que l'on examine est bien fibreuse et blanche, on ne voit ordinairement aucun de ces globules. Mais si cette portion est plus rouge, et par conséquent plus molle, alors les globules rouges apparaissent en nombre considérable, toujours logés entre les fibres blanches considéra-

blement écartées et rougies. Tantôt ils sont réunis en nappe, tantôt en filons, tantôt en noyaux comme des noyaux apoplectiques. Dans d'autres cas enfin, l'élément fibreux est très-peu abondant, et suffit à peine à retenir dans ses mailles élargies la masse de globules qui s'y prend. Ordinairement, les globules sont altérés, framboisés, ou dissous dans une sérosité rougeâtre qui les baigne, et contient en outre quelques globulins fibrineux. Lorsqu'ils sont dans la cavité du cœur, les caillots ainsi constitués sont libres ou adhèrent peu fortement à la membrane interne. Leur forme est variable, tantôt globuleuse ou allongée, tantôt plate; souvent ils sont enchevêtrés dans les colonnes charnues et tendineuses des valvules, dont on les sépare avec peine; quelquefois ils sont caillebottés. Leur couleur varie également beaucoup : ils sont blancs et fibreux, quelquefois tachés de rouge, quoique fermes et consistants, ou bien rouges et mous comme le sang d'une saignée dans la fièvre typhoïde. Ils peuvent être blancs, fibreux et consistants à l'extérieur, rouges et mous à l'intérieur. Enfin, chose importante, ils ne présentent jamais une cassure bien fibreuse.

Tel est le caillot au moment de sa formation. S'il s'est formé peu avant la mort, à l'agonie ou dans la poêlette; il ne peut subir avec le temps que des changements de décomposition et de putréfaction. Si, au contraire, il s'est formé pendant la vie et que la vie se continue, il s'organise.

Tout d'abord la concrétion polypiforme s'imbibe d'un liquide séreux qui baigne les fibres blanches et les globules sanguins. Un peu plus tard, ce liquide tient en suspension des cellules aplaties, de forme irrégulière, ponctuées, blanches et ombrées, d'un diamètre de $^1/_{80}$ à $^1/_{60}$ de millimètre. En même temps, les globules rouges sanguins se déforment et se déchirent; leur enveloppe déchirée nage dans le liquide et finit par disparaître; leur matière colorante dissoute teint la sérosité, les fibres et les cellules nouvelles; puis, celles-ci devien-

nent de plus en plus nombreuses, se logent entre les fibres blanches, se joignent, embrassent ces fibres et s'étalent en membranes. Alors, la forme de ces cellules disparaît; le tissu du polype se présente composé de fibres écartées ou plutôt réunies par un dépôt tout particulier offrant un aspect ponctué et strié. Ces stries sont ombrées et ondulées en zigzag, ayant deux extrémités allongées et effilées qui se perdent au milieu du tissu. Un peu plus tard, les stries sont devenues de véritables fibres irrégulières, présentant la même forme irrégulière et en zigzag que les stries, et ajoutées aux fibres blanches primitives qui n'ont subi aucune transformation. Il est évident que ces fibres sont le résultat de la transformation celluleuse.

Toutes les cellules ne se changent pas immédiatement en fibres, mais bien succcssivement : aussi en voit-on souvent d'entières mêlées au tissu fibreux nouveau.

En outre, le polype présente une couleur blanchâtre, terne, et une cassure d'apparence fibreuse. Il peut, comme le caillot qui ne s'est pas organisé, être rond ou membraneux, enchevêtré dans les colonnes charnues et tendineuses, s'enrouler autour des valvules du cœur et en gêner le jeu. Son adhérence est ordinairement, mais pas constamment, plus forte que celle du caillot. Elle n'est pas nécessaire à l'organisation, puisque celle-ci se fait dans des coagulations sanguines des poches anévrysmales et du cœur lui-même. Si le polype est coloré, il n'offre plus une teinte rouge de sang, mais une couleur de chair, une rougeur de muscle. Cette couleur est plus uniforme et moins vive que dans le caillot. Souvent, la formation cellulaire et fibreuse nouvelle s'amasse en noyaux, et l'on aperçoit une matière pseudomembraneuse à sa surface ou dans son intérieur, disposée en grumeaux, comme le dit Laennec (t. III, p. 197), et comme l'a indiqué M. Bouillaud : «Les caractères anatomiques des concrétions sanguines diffèrent beaucoup selon l'époque de leur formation, et selon qu'elles

sont ou non mêlées avec une certaine quantité de pus et de véritable pseudomembrane» (*Traité des maladies du cœur*, t. II, p. 711).

L'organisation du caillot se fait donc par l'entremise de la matière pseudomembraneuse, sans que la fibrine coagulée primitivement paraisse y participer autrement que comme trame et base du travail. Cette matière pseudomembraneuse revêt ici les caractères qu'elle présente dans toutes les séreuses, la plèvre, le péricarde, l'arachnoïde, etc. Aussi ne paraît-il pas étonnant que les auteurs aient dit avoir trouvé des cartilages et parties osseuses dans les caillots organisés : on sait que la pseudomembrane se termine souvent par des pseudo-cartilages et des productions pseudo-osseuses.

Quelquefois la pseudomembrane n'est pas toujours dure : elle peut être friable comme du fromage mou ; et je ne serais pas étonné que cette dernière forme ait pu donner lieu à des erreurs. Ainsi, ce que l'on a décrit comme transformation cancéreuse du caillot n'est peut-être souvent qu'une pseudo-membrane molle et diffluente. On sait que M. Velpeau, entre autres, dit avoir trouvé des petites tumeurs encéphaloïdes dans un caillot déjà ferme et en partie organisé (*Revue médicale*, mai, juin et juillet 1826), et que M. Bouillaud a publié un cas de ce genre dans le *Journal complémentaire des sciences médicales* de 1825. Au reste, Dupuytren ne croyait pas beaucoup à cette transformation cancéreuse, et il conclut de recherches attentives, «que le prétendu carcinome du sang n'est qu'une matière puriforme (cela pourrait être aussi), développée par la chaleur vitale dans des concrétions sanguines, qui, n'étant pas soumises au contact de l'air, et de toutes parts environnées par la vie, n'ont pu se décomposer autrement» (Legroux, diss. inaug., p. 37). Sans doute qu'une investigation microscopique attentive éclaircirait beaucoup la question; il faut l'attendre.

On peut se demander d'où vient cette matière pseudomembraneuse qui aide à l'organisation du caillot. Est-elle fournie par le sang qui circule dans le cœur autour de la concrétion, ou bien est-elle un produit de sécrétion de la membrane interne? MM. Bouillaud et Legroux, qui tous deux avaient reconnu la présence de la pseudomembrane dans le caillot organisé, l'ont expliqué différemment. Le premier croit à une inflammation des parties voisines pouvant réagir sur le sang; mais, ainsi que je l'ai dit, il est extrêmement rare de rencontrer une véritable inflammation de l'endocarde au-dessous du polype. M. Legroux expose «qu'un mouvement inflammatoire se manifeste dans la concrétion, soit qu'il ait été puisé dans le sang liquide, ce qui est probable, ou qu'il se soit établi consécutivement; et alors, ou une exsudation grumeleuse a lieu entre les deux substances dont un caillot peut être formé, et même dans son épaisseur, ou, ce qui est le plus ordinaire le caillot se ramollit au centre, devient granulé, passe à l'état sanieux, puis purulent» (diss. cit., p. 35). Pour moi, il me semble évident que, d'une part, cette matière ne peut venir de la membrane interne: que, d'une autre, elle n'est pas le résultat de la transformation des éléments du caillot; et s'il me fallait donner une explication, je serais assez disposé à voir là un dépôt du plasma du sang en circulation. La présence seule du caillot serait suffisante pour causer ce dépôt.

Si les polypes du cœur ne sont pas vasculaires (j'ai dit qu'il n'était pas prouvé qu'il le fussent), et s'ils dépendent d'une transformation pseudomembraneuse mêlée aux fibres d'une coagulation sanguine fibrine, on peut se demander, s'ils sont le résultat d'une véritable organisation. Et d'abord, doit-on admettre qu'un produit morbide non vascularisé est organisé? Si cela est, le tubercule, par exemple, est le résultat d'une organisation, sinon, il n'est plus qu'un dépôt de matière particulière, susceptible de transformations purement cellu-

laires, et analogue à la fausse membrane. Sans développer ici les arguments qui militent en faveur de ma manière de voir, je ferai deux distinctions : j'admettrai comme produit organisé ou résultat d'organisation, un produit susceptible de présenter un état constamment le même, état auquel il est arrivé par suite de son développement, et soumis aux lois de renouvellement intime de tout organisme, c'est-à-dire à l'élimination et à la réparation ; et je considérerai comme produit transformé ou de transformation, un produit de la force métabolique d'une cellule qui contient virtuellement ce produit, n'étant susceptible d'aucun renouvellement intime par l'élimination et la réparation. Un polype vasculaire me semble un produit organisé ou d'organisation : le tubercule et la pseudomembrane, des produits transformés ou de transformation.

Aussi, les polypes du cœur me paraissent des transformations pseudomembraneuses particulières, ayant des caractères propres, et non des caillots organisés.

D'après ce que j'ai dit de l'organisation ou plutôt de la transformation des caillots du cœur, il devient évident que rien n'est plus aisé que de reconnaître ce travail à quelque période qu'il soit. Trois éléments constituent le caillot non organisé : des fibres blanches, résultat de la coagulation fibrineuse, les globules sanguins et les globulins : au contraire, il en entre quatre dans le caillot organisé, les trois précédents d'abord, puis la matière pseudomembraneuse primitivement celluleuse, fibreuse secondairement.

OBSERVATION DE MONSTRUOSITÉ DOUBLE (STERNOPAGIE) QUI A RENDU L'ACCOUCHEMENT DIFFICILE ET NÉCESSITÉ L'EMBRYOTOMIE;

Par le Dr **L. Gosselin**, *chef des travaux anatomiques à la Faculté de médecine de Paris.*

Observation. — Le 22 mars 1847, M. le docteur Huron fut appelé pour assister, dans son accouchement, madame G., demeurant à Paris, rue Philippeaux, n° 34. Cette femme avait eu déjà cinq enfants bien conformés : les deux premiers accouchements avaient été suivis de quelques symptômes inflammatoires ; les autres avaient été faciles et sans aucune suite fâcheuse.

La malade a raconté que, pendant cette dernière grossesse, elle avait éprouvé presque constamment des douleurs dans le ventre, et une sorte de gêne qu'elle ne précise pas exactement, mais qui lui faisait pressentir un accouchement plus laborieux que les précédents. Elle ne paraît, du reste, avoir été soumise à aucune circonstance particulière, telle qu'un chagrin violent, une émotion morale capable d'arrêter ou d'empêcher le développement régulier du produit de la conception.

Dès le premier examen, M. Huron constata une présentation de l'extrémité pelvienne, et bientôt trois pieds apparurent au dehors de la vulve, un quatrième ne tarda pas à se montrer à son tour. M. Huron pensa d'abord qu'il s'agissait d'une grossesse gémellaire simple; mais étonné de cette présentation simultanée des quatre pieds, qui n'est pas ordinaire en pareille circonstance, il examina attentivement et ne tarda pas à reconnaître avec le doigt que chaque paire de membre inférieur aboutissait à un bassin distinct, mais que plus haut les deux enfants paraissaient intimement confondus. En effet, peu d'instants après, il vit se dégager les fesses, la partie inférieure des deux troncs, et enfin un cordon ombilical unique, inséré au-dessous du point de jonction des deux fœtus. Les douleurs se succédant assez rapidement, la partie inférieure d'un thorax commun se dégagea, et il ne resta plus aucun doute sur l'existence de deux jumeaux accolés par le sternum. Pendant les premiers moments, M. Huron a très-bien constaté que les quatre membres inférieurs exécutaient des mouvements.

Jusque-là tout se passait avec régularité, mais des craintes sérieuses durent se présenter à l'esprit de l'accoucheur. En effet, s'il y avait deux têtes, chose probable, mais impossible à constater; il pouvait arriver que leur volume trop considérable ne leur permît pas de s'engager dans l'excavation pelvienne, et que dès lors l'accouchement offrît de grandes difficultés. L'événement justifia cette prévision ; car, à partir du moment où le bas de la poitrine commune fut venu au dehors, malgré la non-interruption et la violence des contractions utérines, l'accouchement n'avança plus, aucune partie nouvelle ne se dégagea. La main ne pouvait pénétrer dans le vagin qu'à la partie postérieure, et à une très-petite distance elle se trouvait arrêtée par une masse considérable, formée sans doute par les deux cols et les deux têtes, mais au niveau de laquelle le doigt, très-gêné dans ses mouvements, ne pouvait rien distinguer.

La femme, en douleurs depuis six à sept heures (il était neuf heures du matin), commençait à se fatiguer, et, d'un autre côté, le cordon ombilical fortement serré, avait cessé de battre, les fœtus n'exécutaient plus aucun mouvement, leurs membres inférieurs se refroidissaient ; tout indiquait, en un mot, qu'ils étaient morts par suite de la compression du cordon.

En cette occurrence, M. Huron pensa que l'intérêt de la mère exigeait une intervention de l'art; il était probable d'abord que l'obstacle apporté à l'accouchement par le volume des extrémités céphaliques le rendrait si non absolument impossible, du moins extrêmement long et fatigant; il y avait d'ailleurs à craindre, en continuant d'abandonner les choses à elles-mêmes, des désordres par la compression du vagin, dont le boursouflement et la coloration noire à la partie inférieure de la vulve indiquaient déjà une grande gêne au retour du sang veineux. Mais qu'y avait-il à faire? exercer des tractions sur les quatre membres à la fois? déjà M. Huron avait pratiqué cette manœuvre sans résultat aucun. Tirer sur l'un des fœtus pendant qu'on essayait de refouler l'autre, en vue de faire chevaucher les deux têtes présumées et d'obtenir ainsi leur engagement successif dans l'excavation, au lieu de leur engagement simultané qui tendait sans doute à se faire? M. Huron avait encore essayé ce moyen sans aucun avantage. Appliquer le forceps? mais les extrémités céphaliques étaient au-dessus du détroit supérieur, et si fortement serrées, qu'il eût été impossible d'engager les cuillers, et dangereux même de le tenter. Restait enfin la section de l'un des fœtus : ce dernier parti fut celui que

M. Huron jugea comme devant être le seul efficace, mais il ne voulut pas le mettre à exécution sans assistance, et c'est alors que nous fûmes appelés, M. Jacquemin et moi.

Nous constatâmes d'abord l'état des choses, dont notre confrère nous avait préalablement rendu compte : on voyait à l'extérieur les quatre membres aboutissant à deux bassins et à deux abdomens qui, plus haut, se réunissaient en un seul et se continuaient avec un thorax commun; le cordon ombilical inséré au-dessous des deux fœtus accolés n'offrait aucun battement.

Le doigt et la main ne pouvaient pénétrer dans le vagin que vers la partie postérieure, mais ils n'arrivaient pas assez haut pour constater jusqu'où remontait l'accolement des fœtus, ni s'il existait deux têtes en réalité, comme les difficultés de l'accouchement devaient le faire présumer; il était évident, d'ailleurs, que l'introduction des branches du forceps serait de toute impossibilité. En notre présence, M. Huron répéta les tractions qu'il avait employées déjà plusieurs fois ; un de nous essaya de refouler le fœtus antérieur en haut, pendant qu'un autre tirait sur le fœtus postérieur; nous espérions, par ce moyen, faire chevaucher les deux têtes, et faire passer au-dessous de l'autre celle qui était plus en arrière, mais cette manœuvre n'eut encore aucun résultat.

Jugeant enfin, comme notre confrère, qu'il y avait tout avantage pour la mère à terminer l'accouchement, et que la mort évidente des fœtus permettait d'agir sur eux comme on voulait, nous nous arrêtâmes à l'idée de l'embryotomie, qui fut exécutée de la manière suivante :

L'un des fœtus regardait en avant et présentait le dos, l'autre était en arrière et avait le dos tourné dans le même sens; comme il était naturel de penser que la tête postérieure chevaucherait plus facilement au-dessous de l'autre que la tête antérieure, et se dégagerait plus aisément, parce qu'elle ne serait pas arrêtée par la symphyse pubienne, on se décida à porter la section sur le fœtus placé en avant. Pendant que l'un de nous amenait autant que possible les deux enfants au dehors en tirant sur les jambes, M. Huron porta le bistouri sur le dos au niveau de l'entrée du vagin, en ayant soin de ménager ce conduit, dont le boursouflement était d'ailleurs protégé par une branche de forceps, maintenu fortement sur lui. Il pénétra entre la huitième et la neuvième vertèbre dorsale, qui n'offrirent point de résistance, coupa ensuite circulairement la base du thorax jusqu'au niveau de l'insertion du cordon, et sépara enfin toute la moitié inférieure de l'un des

fœtus; cette section ne laissa écouler qu'une très-petite quantité de sang. Dès qu'elle fut terminée, l'opérateur enleva deux ou trois fragments de côte dont les pointes auraient pu déchirer le vagin, et après s'être assuré qu'il ne restait plus aucun débri dangereux; il put refouler aisément en haut le fœtus coupé, mais encore accolé, pendant qu'il tirait sur les deux jambes restantes. Au moyen de cette manœuvre, et en fléchissant de plus en plus le fœtus du côté du ventre, la tête postérieure ne tarda pas à s'engager dans l'excavation pelvienne; au bout de quelques minutes, elle fut amenée au dehors et fut bientôt suivie de l'autre tête, c'est-à-dire celle du fœtus dont la moitié inférieure avait été séparée.

La délivrance se fit ensuite avec facilité. Nous avons trouvé un seul cordon et un seul placenta, tous deux un peu plus volumineux que dans les cas ordinaires. Il n'y eut point d'hémorrhagie.

La malade une fois soulagée et remise au lit, nous avons examiné les fœtus en replaçant le tronçon détaché par l'opération; voici comment les choses se présentèrent : les deux enfants étaient accolés l'un à l'autre par la partie antérieure du thorax, depuis le haut du sternum jusqu'au niveau de l'ombilic, situé dans l'angle rentrant qui résultait de leur union. Au-dessous il y avait, comme nous l'avons déjà dit, deux abdomens, deux bassins, quatre membres bien formés et à peu près aussi gros que ceux d'un fœtus à terme dans les cas ordinaires. Les deux individus appartenaient au sexe féminin, comme d'ailleurs nous avions pu le constater pendant l'accouchement. Au delà des limites supérieures de la jonction, se voyaient deux cous et deux têtes, se regardant face à face; mais il fut aisé de voir, d'après les saillies et les dépressions alternatives qu'elles présentaient, que, lors de l'accouchement, elles s'étaient placées l'une en avant, l'autre en arrière, les deux joues gauches étroitement appliquées l'une contre l'autre. La tête placée en avant conservait à peu près sa forme ordinaire, et devait avoir, pendant l'accouchement, la face tournée vers le côté gauche de la mère; la tête postérieure était considérablement aplatie d'un côté à l'autre, déformée, et avait la face tournée vers le côté droit de la mère; les deux têtes, ainsi placées, n'avaient pas un diamètre transversal plus grand que celui du détroit supérieur, mais leur diamètre antéro-postérieur dépassait notablement les diamètres antéro-postérieur et oblique du bassin, ce qui explique pourquoi elles n'ont pu s'engager dans l'excavation pelvienne.

Vu à l'extérieur, enfin, ce monstre double rentrait dans la catégorie de ceux qu'a décrits M. I. Geoffroy-Saint-Hilaire sous le nom

de *sternopages*, et qui sont caractérisés par la fusion des deux sternums et de la partie la plus élevée des parois abdominales. Il restait à savoir comment les choses étaient disposées à l'intérieur; cet examen ne put être fait que le lendemain après les formalités exigées en pareille circonstance.

Le lendemain, donc, nous avons procédé, MM. Huron, Jacquemin et moi, à l'autopsie. Nous avons d'abord enlevé la peau et les muscles au niveau du point de jonction, pour étudier le squelette, et nous avons constaté l'existence d'une seule cavité thoracique commune aux deux fœtus; cette cavité manquait nécessairement de paroi antérieure; elle avait deux parois opposées l'une à l'autre et formées par les vertèbres et la partie postérieure des côtes, et deux parois latérales constituées par le prolongement antérieur des côtes, des cartilages costaux et par le sternum. Il y avait donc un sternum de chaque côté, et ce sternum était constitué par deux moitiés appartenant non pas à un même fœtus, mais à deux fœtus différents. En outre, les extrémités supérieures de chaque sternum s'étaient recourbées l'une vers l'autre, et réunies de façon à constituer un os unique représentant, dans son ensemble, un U renversé (∩), ou un fer à cheval. Pour se rendre bien compte de cette disposition des choses au niveau du point de jonction, il faut supposer par la pensée deux enfants normaux, à chacun desquels on couperait le sternum de haut en bas sur la ligne médiane; cela fait, on écarterait les deux moitiés, comme pour ouvrir un peu largement la poitrine, et l'on réunirait les bords écartés du sternum de l'un des enfants aux bords écartés du sternum de l'autre. Chacun des sternums nouveaux serait alors constitué par une moitié appartenant à l'un des fœtus, et une moitié appartenant à l'autre. C'est, au reste, ce que M. Geoffroy-Saint-Hilaire a parfaitement expliqué dans son *Traité de tératologie*.

Il y avait donc, par suite de cette fusion qui s'étendait jusqu'à l'ombilic, une seule poitrine, et une cavité abdominale simple supérieurement mais double inférieurement; la section qui avait été faite pour terminer l'accouchement avait entamé le foie et le diaphragme, en sorte que pour ce dernier nous n'avons pu déterminer au juste sa disposition; il nous a semblé pourtant que les deux diaphragmes existaient, accollés par leur partie antérieure.

Le foie était unique, et formé cependant par la fusion des deux foies, car il y avait deux sillons antéro-postérieurs et deux vésicules biliaires placées à chacune des extrémités de l'organe commun, et ayant leur fond tourné en sens inverse l'un de l'autre.

Nous n'avons pu examiner suffisamment le canal intestinal dont une partie avait été entamée et détruite au moment de l'opération. Chacun des fœtus avait un colon descendant et un rectum terminé par un anus; par l'un des anus il y avait eu, pendant l'accouchement, procidence du rectum.

Dans la poitrine commune se trouvaient quatre poumons, mais un seul péricarde et un seul cœur placés dans le plan de section des fœtus; nous avons trouvé tous les gros vaisseaux de l'état normal, savoir: pour chaque fœtus une aorte, une artère pulmonaire avec le canal artériel, les deux veines caves et les quatre veines pulmonaires. Le cœur unique où aboutissaient tous ces vaisseaux était formé de deux cœurs réunis ensemble; en effet, il y avait très-manifestement quatre ventricules donnant chacun naissance à une grosse artère; seulement trois de ces ventricules communiquaient ensemble, savoir: le ventricule droit et le ventricule gauche de l'un des fœtus entre eux, et avec le ventricule gauche de l'autre fœtus; le ventricule droit de ce dernier était seul isolé; il n'y avait, en outre, qu'une seule grande cavité auriculaire offrant une cloison incomplète pour indiquer la séparation de ce qui appartenait à l'un ou à l'autre des enfants, mais sans aucune trace de la cloison interauriculaire de chacun.

Les autres parties du corps n'offraient pas de vices de conformation, si nous exceptons cependant une exomphale peu volumineuse par la non-formation des téguments et de la paroi abdominale, au niveau de l'insertion du cordon. Les deux fœtus offraient un développement à peu près égal des membres, de la tête et du cou.

Cette observation nous a paru intéressante et digne de vous être communiquée sous deux rapports, au point de vue pratique et au point de vue scientifique.

Sous le rapport pratique, il n'est pas ordinaire que l'accoucheur soit obligé d'intervenir dans les cas de monstruosités doubles semblables à celles-ci, et la raison en est simple: c'est que l'accouchement a lieu le plus souvent avant terme dans ces cas, et qu'alors les fœtus n'ont pas pris un développement assez grand pour que l'engagement des deux têtes

soit empêché. D'ailleurs il peut se faire, par les seules forces de la nature, soit un aplatissement, soit un chevauchement des deux têtes, qui permette la terminaison spontanée de l'accouchement. Dans le cas actuel, l'embryotomie était si bien indiquée et a été suivie d'un résultat si avantageux pour la mère, qu'il n'est pas besoin d'insister longuement pour justifier cette détermination complétement légitimée par la mort évidente des deux fœtus. Mais nous pouvons nous demander ce qu'il y aurait à faire si, dans un cas pareil, la vie des enfants se prolongeait ; l'accoucheur serait-il en droit de recourir à la même manœuvre et, par conséquent, de causer volontairement la mort ? Nous pouvons répondre d'abord que, si la nature de la monstruosité pouvait être parfaitement reconnue, on serait autorisé à recourir encore à l'embryotomie, puisque la science ne possède aucun fait de monstre sternopage dont la vie se soit prolongée au delà de quelques minutes. La mauvaise conformation du cœur et sans doute aussi la difficulté apportée aux phénomènes mécaniques de la respiration par la disposition vicieuse du thorax et du diaphagme, ne permettent pas, en effet, que les fonctions indispensables à la vie extra-utérine s'accomplissent. Mais nous savons, par les détails même de notre observation, qu'il est à peu près impossible de déterminer l'étendue de l'adhérence du fœtus. Il eût pu se faire, par exemple, qu'elle n'allât pas au delà de l'appendice xyphoïde, comme dans le fait des jumeaux siamois. En pareil cas, les fœtus sont viables, parce que chacun d'eux a un cœur régulièrement conformé; or, nous demandons si, dans un cas de cette monstruosité et dans ceux où il serait impossible de préciser l'état des choses, l'homme de l'art devrait recourir encore à l'embryotomie pour terminer l'accouchement. Je crois qu'il serait prudent d'attendre, car la nature a déployé, dans les cas de ce genre, des ressources presque incroyables, et qu'il faudrait s'assurer, par la longueur du

temps écoulé, que l'issue des fœtus est impossible. Si une fois cette conviction était aquise, si les jours de la mère paraissaient menacés par l'épuisement résultant des contractions utérines renouvelées et insuffisantes, tous les autres moyens paraissant d'ailleurs inapplicables, l'embryotomie devrait être faite. Elle serait alors aussi bien indiquée que la céphalotripsie ou l'embryotomie elle-même, dans certains cas de conformations vicieuses du bassin pour lesquelles tous les accoucheurs ont proposé ces moyens extrêmes.

Sous le rapport scientifique, la dissection de ce monstre est parfaitement d'accord avec la description des sternopages donnée par M. Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire. Dans les faits soumis à l'observation de cet auteur il y avait, comme ici, fusion des deux sternums, des foies et des cœurs en un seul, cavité thoracique commune et développement régulier du reste du corps. Ce fait, en un mot, confirmerait, s'il en était besoin, l'exactitude de l'observateur dont le nom s'est illustré par l'étude de la tératologie.

La question la plus épineuse, dans les faits de cette espèce, est relative à la cause qui produit la monstruosité; cette cause est-elle dans un germe primitivement double et irrégulièrement conformé, ou bien y a-t-il deux germes dont le développement est vicieux et qui s'accolent peu de temps après la fécondation? Je me sens incapable de résoudre ce problème souvent agité depuis les discussions de Leméry et Winslow, et je ne pourrais ici qu'apporter les arguments pour et contre invoqués par les auteurs et particulièrement par celui que j'ai plusieurs fois cité, c'est-à-dire M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire.

La fusion des deux cœurs en un seul, dans le fait que nous avons observé, est la chose capitale; car cette fusion, jointe à la mauvaise disposition des puissances qui servent à l'inspiration et à l'expiration, rend impossible la vie extra-utérine. Il

y a, sous ce rapport, une grande différence entre les monstres sternopages et certains autres qui s'en rapprochent beaucoup au premier abord. Ainsi, que l'adhérence s'étende seulement depuis l'ombilic jusqu'à l'appendice xyphoïde, la monstruosité ressemblera beaucoup à la précédente, et cependant la vie sera possible, parce que les poitrines et les cœurs seront distincts. C'est ce qui avait lieu chez les jumeaux siamois, qui, selon toute probabilité, vivent encore aujourd'hui et ont passé leur vingt-cinquième année. Cette séparation des cœurs peut même permettre la vie pendant un certain temps chez des monstres en apparence beaucoup plus irrégulièrement conformés; et, pour n'en citer qu'un exemple assez connu, je rappellerai celui de Rita et Christina, qui vécurent huit mois; doubles en haut jusqu'à la base de la poitrine, ces deux êtres paraissaient simples en bas et n'avaient qu'une seule paire de membres inférieurs. La duplicité du cœur, du poumon et de la plupart des organes importants, était, sans aucun doute, la cause qui a permis à l'existence de se prolonger.

Toutefois il ne faudrait pas exagérer l'influence de la fusion des cœurs sur la non-viabilité des enfants, et j'ai déjà fait pressentir qu'une autre cause peut être invoquée dans les faits de ce genre. On peut expliquer les inconvénients de cette fusion de deux manières, soit par une gêne apportée à ses contractions, soit par le mélange des deux sangs que permet la communication plus ou moins large des cavités entre elles. Mais la première de ces causes ne saurait être admise, car il est évident que, pendant la vie intra-utérine, les contractions du cœur ont suffi à chasser le sang dans toutes les parties du corps suffisamment nourries et développées. D'un autre côté, le mélange des sangs noir et rouge ne s'oppose pas toujours absolument à l'établissement de la vie intra-utérine; la science possède un assez bon nombre de faits dans lesquels les individus sont arrivés à un âge assez

avancé avec des communications anormales entre les ventricules et les oreillettes.

Chez les monstres dont nous venons de rapporter l'histoire, il est vrai qu'il y avait mélange non-seulement des sangs noir et rouge, mais aussi du sang des deux individus, et cette circonstance doit contribuer encore pour quelque chose à l'impossibilité de la vie extra-utérine. Mais je pense, en outre, que la mauvaise disposition des puissances mécaniques de la respiration doit contribuer beaucoup à cette impossibilité. D'abord les diaphragmes, manquant d'insertion et de point d'appui en avant, ne peuvent agir aussi puissamment qu'à l'état normal pour l'agrandissement vertical du thorax dans les inspirations ordinaires; d'ailleurs, pour que cet agrandissement fût suffisant et efficace, il faudrait que les deux diaphragmes agissent exactement en même temps et que tous leurs mouvements fussent harmonisés, chose dont il est fort difficile de concevoir la possibilité. D'un autre côté, les côtes ne se trouvent plus disposées de telle façon que leur élévation puisse amener d'agrandissement suivant les diamètres transverse et antéro-postérieur. Le sternum manquant en avant et les côtes se trouvant, pour chaque individu, plus courtes et moins recourbées que dans l'état régulier, il est clair que leurs mouvements ne peuvent s'accomplir ni avec la même régularité ni avec les mêmes résultats; c'est pourquoi il est difficile de concevoir que la respiration, l'hématose et, par conséquent, la vie, puissent s'établir chez des individus ainsi conformés.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie pathologique. — Pathologie et thérapeutique médicales.

Néphrite granuleuse (*Recherches d'anatomie pathologique et de pathologie sur la*); par le Dr G. Johnson et le Dr J. Toynbee. — Suivant le Dr Jonhson, la maladie de Bright peut être regardée comme due essentiellement à une augmentation de la matière graisseuse qui existe normalement, mais en petite quantité, dans les cellules épithéliales de l'organe sain : c'est une dégénérescence graisseuse des reins, tout à fait analogue à la dégénérescence graisseuse du foie. En examinant une portion de la substance corticale du rein, avec un microscope qui grossit de cent diamètres, on aperçoit clairement des groupes de tuyaux urinifères, obstrués par la matière graisseuse; ce sont ces groupes de tubes, ainsi gorgés de graisse, qui forment, dans l'intérieur du rein ou à sa surface, ce que l'on appelle les granulations. Si l'on se sert d'un microscope plus puissant, et si l'on déchire les tubes, on reconnaît que la graisse est renfermée dans les cellules épithéliales qui tapissent les tubes. Quant aux portions des tubes qui constituent les pyramides aussi bien que ceux qui forment, suivant Bowman, l'enveloppe des corps de Malpighi, ils sont rarement affectés. L'auteur pense que le trouble de la circulation rénale s'explique facilement par l'accumulation de la graisse et l'engorgement et la dilatation des tubes qui en sont la conséquence. Il en résulte une compression des plexus capillaires qui entourent les tubes, et la congestion passive des corps de Malpighi; ces altérations amènent la transsudation du sérum du sang, et quelquefois la rupture de quelques vaisseaux des plexus, l'issue de la matière colorante du sang et de la fibrine qui vient se mêler à l'urine. Suivant M. Johnson, le dépôt de matières graisseuses n'est précédé ni d'une période inflammatoire ni d'une période congestive; la congestion qui accompagne souvent la maladie, et qui est le résultat d'altérations morbides antérieures, peut être active ou passive. Nous avons déjà dit comment s'opère la congestion passive; quant à la congestion active, l'auteur l'explique par la suspension de fonctions d'un grand

nombre de cellules épithéliales, et par l'activité proportionnellement plus grande des cellules qui ne sont pas altérées. Dans beaucoup de cas on trouve en même temps la congestion active et passive réunies sur le même rein; mais elles ne sont jamais que la conséquence et non la cause du dépôt qui s'opère dans la glande. Cet aspect *marbré* du rein, qui a été signalé par tous ceux qui ont décrit cette maladie, est dû à ce qu'un grand nombre de tubes de la portion corticale, gorgés de graisse, prennent alors une couleur d'un blanc jaunâtre; et autour d'eux on aperçoit çà et là quelques vaisseaux qui ont échappé à l'oblitération. Il y a des reins dans lesquels cette dégénérescence s'opère d'une manière très-rapide; dans d'autres cas plus lentement et plus uniformément : alors surtout les reins sont granulés et atrophiés; quelques tubes gorgés de graisse forment des granulations proéminentes; et ces granulations, comprimant les parties voisines, déterminent l'oblitération des vaisseaux et l'atrophie des tubes: de là l'atrophie graduelle de la glande. Dans quelques cas exceptionnels, on voit les tubes qui forment les pyramides se remplir aussi de graisse, dont une partie lui a été apportée de la substance corticale, et l'autre est renfermée dans leur propre épithélium. Le Dr Johnson reconnaît qu'il existe d'autres formes de granulation et d'atrophie des reins qui ne se lient pas à cette sécrétion graisseuse; mais pour lui ce ne sont pas de véritables cas de maladies de Bright; la dégénérescence graisseuse du rein est souvent associée, suivant lui, à des lésions semblables, dans d'autres organes; plus particulièrement dans le foie, dans les grosses artères, et dans les valvules du cœur. Sur 22 cas de cette maladie qu'il a observés, il a vu 14 fois une dégénérescence graisseuse très-marquée dans le foie. Il résulte encore des observations de l'auteur qu'il est fort rare de voir mourir de cette maladie, sans qu'il existe en même temps une dégénérescence athéromateuse ou stéatomateuse plus ou moins prononcée des parois des artères. C'est dans des troubles de la digestion et de l'assimilation que le Dr Johnson place la cause de cette maladie; la graisse, qui n'a pas subi des transformations convenables pour être facilement éliminée de l'économie ou servir à la nutrition, pénètre dans le système circulatoire, et fait effort pour s'échapper par le foie et par les reins, où elle s'accumule en plus ou moins grande quantité; l'auteur fait valoir, à l'appui de cette opinion, que cette maladie est plus commune dans les grandes villes que dans la campagne; et dans les grandes villes, elle règne surtout parmi les sujets intempérants,

mal nourris, mal vêtus, et habitant des lieux mal aérés et mal éclairés. D'un autre côté, il ne croit pas exacte l'opinion qui rattache cette maladie à des inflammations aiguës, et plus particulièrement à la scarlatine; dans des cas de ce genre, dans lesquels l'urine était albumineuse, les reins ne présentaient par les caractères véritables de cette maladie. Le traitement que le Dr Johnson propose est fondé sur l'idée qu'il a conçue de la nature de cette maladie; ce n'est pas au traitement local qu'il faut s'adresser, mais bien au traitement général, et surtout aux agents hygiéniques: un air pur, l'exercice, les soins de propreté, l'administration des toniques; bref, tous les moyens qui peuvent soutenir l'économie et rétablir l'équilibre des fonctions. De même que, dans le diabète, on ne donne au malade ni sucre, ni aucune des substances qui peuvent subir la transformation sucrée; les malades atteints de la maladie des reins dont nous venons de parler doivent s'abstenir de matières grasses et de tous les matériaux qui peuvent se convertir facilement en graisse par une action chimique; le meilleur moyen de faire cesser la congestion du rein est de régulariser les fonctions de la peau et de l'intestin : les saignées locales sont quelquefois utiles et suivies d'un soulagement rapide, mais il faut être extrêmement réservé sur ce point, attendu que la congestion n'est qu'un épiphénomène de la maladie.

Les opinions de M. Toynbee ne diffèrent pas très-notablement de celles de M. Johnson, et comme ce dernier, il attache une assez grande importance à la présence de la graisse dans les tubes du rein; cependant il diffère d'opinion en ce que la congestion joue, selon lui, un assez grand rôle dans cette maladie. Voici du reste de quelle manière il décrit les altérations pathologiques de chaque période.

Première période. — Le rein est augmenté de volume, et on aperçoit à sa surface d'innombrables points noirs, qui ne sont autre chose que les corps de Malpighi dilatés, et leurs vaisseaux gorgés de sang, que l'on aperçoit à travers la capsule: on commence à distinguer les points blancs, qui sont dus au dépôt de la graisse; ce qui distingue surtout cette période, c'est l'élargissement des artères qui entrent dans les corps de Malpighi; la dilatation des vaisseaux de la touffe, des capillaires et des veines; un accroissement d'épaisseur de la capsule qui enveloppe ces corps et les tubes; une augmentation de volume du parenchyme de l'organe; les artères sont notablement altérées, même à cette période :

ainsi, celles qui entrent dans le corps de Malpighi ont de deux à trois fois leur volume ordinaire; il en est de même de la touffe vasculaire de Malpighi, et des vaisseaux capillaires qui naissent de cette touffe. Les injections qu'on fait à cette époque ne franchissent que difficilement la touffe, et remplissent rarement la capsule de ces corps. Les capillaires et les veines, fortement élargies, forment un réseau à la surface de l'organe; c'est le commencement de cette disposition *stellée* qui est si caractéristique de la période suivante; les tubes sont aussi fortement dilatés, et la graisse qu'ils contiennent est molle et blanchâtre.

Deuxième période. — L'organe est fortement augmenté de volume; sa surface est lisse et présente de nombreux points blancs; la capsule est très-peu adhérente, et le tissu des reins flasque et peu résistant; à cette époque, l'artère du corps de Malpighi a quelquefois huit ou dix fois ses diminutions ordinaires, presque celles d'un tube; elle est tortueuse et dilatée, et quelquefois, avant de pénétrer dans la capsule de ce corps, elle présente des renflements analogues à ceux des veines variqueuses; les premières branches qu'elle fournit et qui forment la touffe ont aussi de dix à quinze fois leur volume ordinaire; assez souvent on les rencontre au dehors de la capsule, comme si elles avaient été chassées par quelque force intérieure; les vaisseaux qui forment la touffe sont énormément dilatés, et parfois leurs plus petites ramifications sont aussi grosses que l'artère de Malpighi dans l'état sain; assez souvent la touffe ne forme plus une masse compacte, et ses branches constituantes sont séparées l'une de l'autre; les artères rénales et leurs branches sont aussi dilatées; la capsule du corps de Malpighi est considérablement épaissie; et lorsqu'on pratique une injection, cette capsule se remplit souvent par l'intermédiaire du système artériel; cette capsule n'est cependant pas parfaitement ovoïde: elle présente çà et là des renflements, les tubes ont deux ou trois fois leurs dimensions ordinaires; ils sont en masse, en contact les uns avec les autres, et forment des corps arrondis; ils sont repliés un grand nombre de fois sur eux-mêmes, et dilatés dans un grand nombre de points, souvent même variqueux; d'autres fois ils présentent des espèces de sacs anévrysmaux qui se détachent d'un côté des parois du tube auquel ils tiennent par un petit collet ou pédicule; parfois quelques-uns des vaisseaux d'une circonvolution sont plus petits que d'autres, ayant conservé leurs dimensions ordinaires. Les tubes pris en masse sont si fortement serrés les uns contre les autres, que les vaisseaux sanguins sont évidemment

comprimés ; dans certains cas, un tube, même à une certaine distance du corps de Malpighi, se replie un grand nombre de fois sur lui-même, et forme une espèce de masse ; à cette époque, les cellules du parenchyme sont non-seulement augmentées de volume, mais encore entremêlées çà et là d'un dépôt de graisse.

Troisième période. — Les reins sont plus petits qu'à l'état normal, leur tissu est dur, plus ou moins lobulé, et parsemé de granulations ; la capsule est adhérente ; çà et là on aperçoit au-dessous d'elle des kystes plus ou moins volumineux ; le tissu du rein est presque anémié ; la substance corticale contractée ; les vaisseaux sanguins volumineux et épais ; les artères sont revenues notablement sur elles-mêmes, et la touffe de Malpighi ne peut pas être injectée dans la plupart des cas ; la capsule est fortement revenue sur elle-même ; les veines se dessinent à la surface du rein, et lui donnent l'aspect stellé, ce qui dépend de la pression graduelle exercée sur les troncs veineux, et de la rétraction de l'organe ; les tubes sont plus gros que dans la période précédente, et disposés en masses arrondies qui constituent les granulations ; ces dernières sont blanchâtres, le plus souvent distendues par de la graisse ; assez souvent ils sont remplis de sang ; ces granulations ont généralement l'aspect arrondi, et résultent de l'entortillement répété d'un seul tube. Il est fort difficile d'injecter les tubes, soit par l'uretère, soit par les artères : ces tubes contiennent des globules d'huile, une matière granuleuse, des particules de diverses espèces et des globules de sang ; le parenchyme est dur et composé de cellules allongées en forme d'étoile fournissant, par chacun de leurs angles, des filaments très-minces qui les font communiquer. (*London med.-chirurgical transactions*, t. XXIX ; 1846.)

Quelque intérêt qui s'attache aux recherches d'anatomie pathologique que nous venons de faire connaître, nous croyons devoir faire toutes nos réserves contre ces théories exclusives, dans lesquelles tout est sacrifié à un fait prédominant. Sans doute la graisse s'accumule dans le tissu rénal ; mais qui oserait dire que c'est là la cause de la maladie, et qui oserait affirmer, avec M. Jonhson, que cette même graisse est celle qui fait effort pour sortir par toutes les voies de l'économie? Au reste, cette théorie n'est pas nouvelle : car elle a déjà été professée par M. Gluge, de Bruxelles, qui avait réussi à déterminer artificiellement cette maladie, chez des chiens, en les gorgeant d'huile. Mais les connaissances histologiques de M. Gluge l'ont empêché de tomber dans l'erreur que M. Johnson a commise : les particules graisseuses ne

se forment pas, en effet, seulement dans les cellules épithéliales, mais encore dans les corps de Malpighi, et dans les cellules du parenchyme, ainsi que M. Toynbee l'a d'ailleurs très-bien vu. Au reste, avant que M. Gluge eût fait connaître sa théorie, dont celle de M. Johnson n'est que la reproduction, le fait de la déposition de la graisse dans le tissu du rein, pendant le cours de la néphrite granuleuse, avait été signalé par Valentin, Hecht, Henle, Pfeufer, etc.

Anévrysme de l'aorte (*Obs. d'— ouvert dans la trachée sans hémorrhagie*); par le Dr Reid. — Un homme âgé de 34 ans, qui avait joui, jusqu'au mois de septembre dernier, d'une très-bonne santé, fut pris, à cette époque, des symptômes d'une inflammation du poumon qui parut céder au traitement; cependant la toux persista, et le malade rendit à plusieurs reprises des crachats teints de sang. Le 12 décembre suivant, il se plaignit d'une sensation d'embarras et de gêne dans la poitrine, et il expectora, à partir de ce jour-là, des crachats abondants blancs et épais : la voix était faible et éteinte; la respiration sifflante; la déglutition un peu gênée au niveau du sommet du sternum; la face anxieuse; le pouls radial à peine sensible au bras droit, plein et mou au bras gauche; douleurs lancinantes dans la poitrine, s'étendant le long du bras droit et s'exaspérant par les mouvements; matité à la percussion dans l'étendue d'un pouce et demi carré, au niveau du cartilage de la seconde côte, avec légère voussure, et frémissement vibratoire très-distinct à la main dans ce point; les bruits du cœur se percevaient très-nettement à ce niveau, ils étaient normaux à la région précordiale; l'inspiration était prolongée, et on trouvait tous les autres signes du catarrhe. L'état de ce malade resta stationnaire jusqu'au mois de février : alors la toux et la dypsnée devinrent extrêmes, et il succomba le 21 du même mois. Dans les derniers temps de sa vie, les crachats étaient tellement tenaces, que l'expectoration n'avait lieu qu'avec la plus grande difficulté; la respiration était extrêmement bruyante, et les inspirations portées au nombre de 40 à 45 par minute. — *Autopsie.* Il y avait un anévrysme de l'aorte ascendante; le sac, qui était rempli de caillots fibrineux lamelleux, avait le volume d'une petite orange, il était presque orbiculaire, et naissait de l'aorte immédiatement au-dessous de l'artère innominée, qui était intéressée dans la plus grande partie de sa circonférence. Cet anévrysme s'était étendu en dehors, en avant et en arrière; il avait détruit

en partie les cartilages des 2[e] et 3[e] côtes droites, et comprimé l'artère innominée au point qu'elle était considérablement rétrécie : il adhérait à la trachée dans laquelle il avait pénétré par suite d'une ulcération ; mais l'ouverture de communication était étroite et bouchée d'ailleurs par les caillots lamelleux renfermés dans le sac. La membrane muqueuse de la trachée était d'un rouge foncé depuis le cartilage cricoïde jusqu'à sa bifurcation ; les bronches contenaient beaucoup de mucus écumeux, et les lobes inférieurs des poumons étaient fortement congestionnés. (*London med gaz.*, septembre 1846.)

Étranglement intestinal (*Obs. d' — causé par la résistance au besoin de défécation*) ; par le Dr Biaggini. — Un jeune enfant de 15 ans était venu à Pistoie, le 21 mars 1845, pour assister, avec sa famille, à une fête religieuse, qui attire ordinairement toutes les populations environnantes. C'était un jeune garçon bien constitué, et habituellement bien portant. Il était, depuis quelques heures, sur la place publique, attendant la procession, lorsqu'il sentit le besoin d'aller à la garderobe; mais, voyant la difficulté qu'il y avait à quitter sa place et à trouver un lieu commode pour satisfaire à ses besoins, non-seulement il fit effort pour y résister, mais encore il n'en dit rien aux personnes avec lesquelles il se trouvait. Pendant qu'il luttait ainsi contre ce besoin, il s'éleva tout à coup un vent impétueux et extrêmement froid. L'enfant ressentit d'autant plus le froid qu'il avait des vêtements très-légers, comme on en porte au printemps. Alors il se décida, mais seulement après cinq heures de souffrances, à demander qu'on le transportât hors de la foule. Mais quel fut son étonnement, lorsque, au moment où il voulut aller à la garderobe, il s'aperçut que, malgré tous ses efforts, il lui devenait impossible d'y réussir. Ses parents le conduisirent dans une maison où on le fit coucher. On lui donna des lavements et on lui fit des fomentations sur le ventre. L'enfant était, depuis deux jours, dans cet état, et, bien que les lavements eussent amené la sortie de quelques matières moulées, il n'y avait aucun changement dans les premiers symptômes. Bien plus, le ventre était fortement météorisé, les vomissements continuels, et la fièvre extrêmement vive; bref, ce malade présentait tous les symptômes d'un étranglement interne. Tout le ventre était sonore à la percussion au-dessus de l'ombilic, tandis qu'il y avait de la matité au-dessous de ce point. Malgré les traitements les plus variés, les accidents continuèrent, et la mort eut lieu le 2 avril. —

Autopsie. Le péritoine, dans sa portion viscérale et dans sa portion pariétale, offrait des traces d'inflammation très-intense. Sa cavité renfermait une certaine quantité de sérosité albumineuse, et les intestins étaient réunis çà et là par des adhérences molles et récentes. Ces adhérences furent détruites avec soin, et l'on reconnut que la distension de l'intestin, qui existait déjà dans les parties les plus élevées de ce canal, cessait brusquement vers l'extrémité inférieure de l'iléon. Dans ce point, se trouvait une tumeur, formée par l'entortillement d'une anse intestinale; le tout recouvert de brides récentes. Au-dessous de cette tumeur, tout le gros intestin était tellement rétréci, qu'il n'avait pas plus de la grosseur d'un petit ruban, ou même d'un boyau de chat. En détachant avec soin les brides qui entouraient la tumeur, on reconnut qu'elle était formée de la manière suivante : le mésentère était percé d'un trou au-dessus du cœcum. C'était par cette ouverture qu'une anse de l'iléon s'était engagée et étranglée. Cette anse intestinale dépassait l'anneau par lequel elle était étranglée d'au moins une palme. Elle était entortillée sur elle-même, et fixée solidement, en ce point, par les brides dont nous avons parlé. La membrane muqueuse de l'intestin était peu injectée, excepté au niveau de l'anse étranglée, qui offrait de nombreuses arborisations vasculaires artérielles. (*Annali universali di medicina*, novembre 1846.)

Indépendamment de cette circonstance intéressante d'un étranglement intestinal causé par la présence d'une déchirure du mésentère, l'observation précédente se fait remarquer par le caractère étrange de la cause qui a causé l'accident. C'est donc une nouvelle cause à ajouter à celles que l'on connaît déjà.

Morve aiguë (*Deux observations de maladie présentant les symptômes de la —; mort du premier sujet; guérison du second*); par le docteur Jacquez, de Lure. — OBSERVATION I. — Le 11 mai, l'auteur fut appelé près d'un enfant de sept ans, qui avait été pris, cinq jours auparavant, d'un grand mal de tête, avec accablement, fièvre, etc. Il le trouva dans l'état suivant : prostration considérable; plaintes; gémissements; voix nasillarde; face rougie et bouffie; yeux larmoyants et un peu chassieux; obstruction des fosses nasales; des narines un peu gonflées s'échappait un liquide trouble, peu consistant, d'un blanc verdâtre, d'une odeur fétide. Ce liquide, principalement fourni par la fosse nasale droite, était assez abondant pour tracer un nouveau sillon sur la joue, quel-

ques instants après avoir été essuyé; en se desséchant sur les téguments du cou et autour des narines, il formait des croûtes peu épaisses, un peu luisantes, et d'un vert assez foncé. Derrière et au-dessous de l'angle droit de la mâchoire, quelques ganglions plus volumineux, de la grosseur d'un œuf de pigeon; langue très-rouge; gêne dans la déglutition; toux sèche; ventre météorisé; fièvre vive; peau brûlante et couverte partout, principalement au cou et sur les côtés de la poitrine, de pétéchies très-rapprochées, d'un rouge violacé, persistant sous la pression des doigts, très-petites, mais plus grosses et mieux circonscrites que les taches de rougeole. Les jours suivants, l'état de cet enfant s'aggrava : paralysie du côté gauche de la face; écoulement puriforme verdâtre par les deux oreilles; ganglions sous-maxillaires droits plus volumineux; les téguments qui les recouvrent d'un rouge violacé, comme charbonneux; continuation de l'écoulement par les narines. Mort le 15 mai.

Obs. II.— Neuf jours après, l'auteur fut appelé dans une maison voisine de celle où était mort le jeune enfant qui a fait le sujet de l'observation précédente, pour un enfant de deux ans et demi, qui était tombé malade le 20 du même mois, après avoir rendu trois visites à son camarade. On ne croyait pas qu'il l'eût touché. Dans cette maison, M. Jacquez demanda si quelque cheval n'avait pas été malade dans le voisinage. Il apprit que, le 7 avril, un cheval était mort dans une écurie de la même rue, et qu'il était resté deux jours à la porte de l'écurie, dans un petit jardin, situé près de la rue et ouvert de toutes parts. Ce cheval jetait, depuis quelques mois, par les naseaux, et avait les glandes de la ganache engorgées. Il avait succombé rapidement avec une fièvre très-vive et un jetage très-abondant. La maladie avait débuté, chez ce jeune enfant, par un violent frisson auquel avait succédé une fièvre chaude. Il était malade depuis quelques jours. Céphalalgie; intelligence paresseuse; affaissement physique considérable; plaintes; gémissements; yeux injectés, larmoyants; face rouge, bouffie; depuis cinq ou six heures, il s'écoulait de la main droite un liquide de couleur un peu blanchâtre, nacrée, avec une légère nuance de jaune-verdâtre; l'air passait difficilement par les narines; au-dessous de l'angle droit de la mâchoire, ganglions durs et gros comme des noisettes; langue sèche et limoneuse; gêne dans la déglutition; ballonnement du ventre; fièvre vive; peau très-chaude et un peu en moiteur, couverte d'une éruption générale de purpura pétéchial. Le traitement que M. Jacquez employa se composa principalement

d'applications froides sur la tête et sur le ventre, d'applications de sangsues à l'angle de la mâchoire, ainsi que de quelques purgatifs. Contre toute attente, les symptômes si graves et qui se rapprochaient si notablement de la morve, si ce n'était cette maladie, se suspendirent peu à peu. Les cautérisations des narines avec l'alun furent surtout d'un très-bon effet. L'écoulement nasal se supprima au quinzième jour. Celui des oreilles continua, au contraire, pendant fort longtemps. Le petit malade exhalait une odeur fétide; et les ganglions du cou restaient toujours engorgés. Vers le milieu de juillet, l'état de cet enfant était encore assez peu satisfaisant; la maigreur était extrême, et la faiblesse telle, que cet enfant pouvait faire quelques pas à peine en chancelant; l'écoulement purulent et fétide des oreilles persistait; il y avait cinq ou six selles fétides dans les 24 heures. Cependant il y avait beaucoup d'appétit, et les ganglions du cou avaient disparu. Grâce aux toniques, la diarrhée diminua en quelques jours, et tout rentra graduellement, mais bien lentement, dans l'état normal. La santé ne fut complète que vers la fin de 1844. Encore l'écoulement des oreilles n'était-il que peu diminué, et n'a-t-il cessé qu'à la fin de février 1846. L'ouïe s'est bien conservée. (*Bulletin de la Société de médecine de Besançon*, 1846, n° 2.)

En présence de deux faits aussi étranges et aussi intéressants, on regrette qu'ils ne soient pas entourés de toutes les preuves qui pouvaient concourir à la démonstration évidente de la nature de la maladie. Sans doute, l'engorgement et le jetage inégal des narines, le glandage également inégal et correspondant à l'écoulement, les yeux chassieux, l'odeur fétide *sui generis*, la toux, l'oppression, l'engorgement pulmonaire, l'intensité de la fièvre, la prostration, les pétéchies dans les deux cas, la tumeur charbonneuse dans le premier; tout, dans les symptômes, semble indiquer que ces deux enfants étaient atteints de morve aiguë. Mais comment se fait-il que M. Jacquez n'ait pas cherché à obtenir, par l'inoculation, la preuve directe qui lui manquait. Si, cependant, comme tout porte à le croire, ce sont bien des cas de morve aiguë, la seconde observation a une portée immense; car elle ferait douter de la mortalité nécessaire qu'on a attribuée à la morve aiguë chez l'homme. Elle ferait briller aux yeux du médecin une lueur d'espoir dans une maladie qui, jusqu'à ce jour, s'est montrée constamment funeste.

Fièvre typhoïde (*Recherches statistiques sur le traitement de*

la — par les réfrigérants); par le docteur Jacquez, de Lure. — Le traitement de M. Jacquez consiste dans l'emploi de l'eau froide, *intus et extra;* il fait appliquer sur le front des compresses trempées dans de l'eau froide, à 7 ou 8° au-dessus de 0; et sur le ventre, des compresses trempées également dans de l'eau froide, mais assez grandes pour en couvrir toute la surface. Quand la chaleur est brûlante, l'intervalle de ces applications doit être de cinq à dix minutes; d'une demi-heure, ou même d'une heure, lorsque la température de la peau s'élève peu au-dessus de l'état normal. Ces applications il les continue dix, trente, quarante jours, s'il est nécessaire, c'est-à-dire tant qu'il voit persister ou reparaître le moindre reste de chaleur fébrile. M. Jacquez ne donne à ses malades d'autre boisson que de l'eau pure, froide, en assez grande quantité. Du reste, il ne se borne pas toujours à ces applications et à ces boissons d'eau froide : il emploie assez souvent les vomitifs, puis les purgatifs doux; rarement les vésicatoires, plus rarement encore les saignées. Il met constamment les malades à la diète pendant les sept ou huit premiers jours de la maladie, quelque légère que soit celle-ci; et même dans les quinze ou trente jours suivants, si ces symptômes persistent ou prennent plus d'intensité.

Suivant M. Jacquez, aucun symptôme, aucune complication ne s'oppose à l'emploi des applications froides : peu importe que les malades toussent très-souvent et beaucoup, qu'ils aient une grande oppression, que les organes respiratoires soient fréquemment engorgés ou enflammés, que la peau soit couverte de sudamina; non-seulement les applications froides ne sont pas nuisibles dans ces cas, mais encore elles hâtent la résolution des phlegmasies intérieures. Il ne faut consulter, pour graduer l'énergie de ce mode de traitement, que le degré de chaleur des parties sur lesquelles les linges doivent être appliquées. En général, il faut, autant que possible, équilibrer la température, l'augmenter, s'il est nécessaire, aux extrémités; mais, en même temps, l'affaiblir partout où elle s'élève trop, principalement sur le tronc.

Sous l'influence de ce traitement, non-seulement l'état fébrile tombe avec une grande rapidité, souvent du jour au lendemain, mais encore les désordres de l'intelligence, les troubles nerveux, la sécheresse de la langue, le ballonnement du ventre, les difficultés d'uriner et même les rétentions complètes; les phénomènes de putridité cèdent promptement à l'application régulière du froid.

Voici maintenant les relevés statistiques de M. Jacquez: depuis 1839 jusqu'à la fin de1843, il a tenu un compte exact de tous les

cas de fièvre typhoïde qui ont constitué des épidémies dans dix communes des environs de Lure. Ces cas se sont élevés à 492. Parmi ceux-ci, 143 individus ont été soumis au traitement réfrigérant; et les 349 autres ont subi différentes médications, selon les idées de chaque médecin traitant. Or, sur ces 349, il est mort 91 personnes (plus du quart), tandis que parmi les 143 malades traités par les réfrigérants, dans les mêmes temps et dans les mêmes localités, 9 seulement ont succombé (1 mort sur 15 $^8/_9$). Encore, de ces 15 individus, n'y en a-t-il que deux auxquels la médication réfrigérante ait été régulièrement appliquée. Dans ce total de 492 malades, figurent tous les cas, graves ou légers; mais si l'on retranche les cas légers, ou ceux dans lesquels le traitement a été mal suivi ou commencé après le dixième jour de la maladie, il ne reste plus qu'une proportion d'un mort sur trente-six.

Depuis la fin de 1843 jusqu'au 1er septembre 1846, le régime réfrigérant a été appliqué à 170 fièvres typhoïdes, dont 21 légères, 69 de gravité moyenne, et 80 d'une gravité notable. Sur ce nombre, il en est mort 10 (1 sur 17). Encore, dans ces 10 malades, en figurent-ils cinq que l'auteur n'a vus qu'une seule fois, et cinq autres qui s'y sont soumis d'une manière assez irrégulière. En les ajoutant cependant à la statistique précédente, M. Jacquez arrive au chiffre de 19 morts sur 313 malades (1 mort sur 16 $^9/_{10}$), proportion, comme on le voit, fort satisfaisante et bien supérieure à celle que donnent la plupart des traitements généralement employés.

Rendons cette justice à M. Jacquez, qu'il est loin de regarder les réfrigérants comme une panacée infaillible contre la fièvre typhoïde : il reconnaît qu'il y a des cas tellement graves, et dans lesquels la vie est tellement compromise, que les ressources les plus puissantes de la nature et de l'art ne peuvent en triompher. Heureusement ces cas sont fort rares; car, sur plus de 300 sujets qu'il a traités par les réfrigérants, il n'en a trouvé que quatre ou cinq sur lesquels sa médication ait réellement échoué, indépendamment de tout écart de régime. (*Bulletin de la Société de médecine de Besançon*, 1846, n° 2.)

Affection cérébrale (*Obs. de scarlatine suivie d'— et terminée par la mort*); par le Dr E.-L. Ormerod. — Une laitière âgée de 20 ans, habituellement bien portante, entra à l'hôpital Saint-Barthélemi, le 16 mars 1846 : c'était une jeune fille robuste et bien constituée; elle était tombée malade onze jours auparavant, et

n'avait cependant cessé de travailler que depuis quatre jours. La peau était rouge; la respiration précipitée; la peau chaude et sèche; la langue couverte d'un enduit brunâtre; le pouls à 90; il y avait en outre des douleurs de tête et du mal de gorge, avec un peu de rougeur de ce côté. Le lendemain, elle eut du délire, et la peau, qui était toujours chaude et sèche, offrit quelques rougeurs vers la poitrine. Le troisième jour, le délire continuait; l'éruption scarlatineuse s'était étendue sur la peau; la langue était douloureuse et fortement enflammée; le pouls à 88, plein et mou. Le quatrième jour, la malade avait presque perdu connaissance; la paupière droite tombait, lorsqu'elle était soulevée, et la pupille de l'œil correspondant était insensible à la lumière. Ces accidents continuèrent les jours suivants; puis la malade tomba dans le coma, et mourut dans le courant du dixième jour qui suivit son entrée. — *Autopsie.* Les circonvolutions du cerveau étaient aplaties et presque sèches; il y avait un peu de sérosité gris-jaunâtre dans les mailles de la pie-mère, du côté gauche du cerveau, vers la région frontale. Au moment où l'on divisa la tente du cervelet, il s'écoula environ 2 onces d'un liquide limpide; les membranes de la base du cerveau, à partir de la commissure optique jusqu'à la moelle allongée, étaient épaissies et d'une couleur jaune-grisâtre, comme si elles eussent été infiltrées de sérosité et de fibrine : on n'y distinguait pas de trace de pus; l'infundibulum et la membrane qui tapisse la surface supérieure du cervelet étaient surtout fortement épaissis; les ventricules latéraux n'étaient pas dilatés; les corps striés étaient par plaques, d'une blancheur éclatante. Dans ces points, il suffisait de passer légèrement le scalpel pour détacher la substance cérébrale; la consistance du cerveau était cependant presque partout naturelle, excepté celle de la cloison transparente et celle de la voûte à trois piliers, qui toutes les deux se déchiraient facilement, et s'en allaient en filaments sous un jet d'eau. Le cerveau n'offrait trace, nulle part, de vascularisation; les autres organes étaient sains. (*The Lancet*, octobre 1846.)

L'auteur a donné à l'affection cérébrale qui a suivi la scarlatine le titre d'inflammation du cerveau. Nous n'avons pas adopté ce titre et l'opinion qui l'a fait admettre. Il ne suffit pas d'une infiltration de sérosité dans la pie-mère, quelque abondante que soit d'ailleurs cette infiltration, ou d'un ramollissement circonscrit à des points peu étendus du cerveau et sans trace de vascularisation, pour caractériser une inflammation de l'encéphale. Si la jeune fille qui fait le sujet de cette observation eût été plus jeune, nous n'aurions

pas hésité à admettre qu'elle a succombé aux accidents aigus d'une méningite tuberculente, affection qui se caractérise le plus ordinairement par des granulations *sui generis*, dans la pie-mère, granulations dont l'auteur n'a probablement pas cherché avec soin la présence, et par le ramollissement des couches intérieures du cerveau. Une autre circonstance nous force à ne nous point prononcer d'une manière absolue sur la nature de l'affection qui a été la cause de la mort : cette jeune fille était atteinte d'une fièvre éruptive (une scarlatine); et l'on sait combien sont graves et rapidement funestes les accidents cérébraux qui surviennent dans cette maladie, alors même que l'anatomie pathologique nous refuse la clef et l'explication de ces phénomènes. C'est donc très-probablement un de ces cas d'affection du cerveau, dans lesquels la nature de la maladie est des plus difficiles à déterminer, et dont on ne comprend vraiment la gravité qu'en tenant compte de la cause générale, qui tient sous sa dépendance les accidents primitifs.

Névralgie périodique (*Observ. de — traitée avec succès par les préparations arsenicales*); par le docteur Gruère.— Les recherches de M. Boudin ont appris, dans ces derniers temps, tout le parti qu'on pouvait tirer de l'emploi de préparations arsenicales dans le traitement des fièvres intermittentes rebelles. Comme on va le voir, les propriétés antipériodiques de ce puissant agent thérapeutique s'étendent à toutes les affections qui ont quelque apparence de périodicité.

M. Gruère a eu à traiter deux névralgies périodiques qui avaient résisté à tout traitement, même au sulfate de quinine : l'une, chez un jeune homme de vingt-trois ans, consistait en une céphalalgie, accompagnée d'insomnie et d'un léger mouvement fébrile, affectant la forme quotidienne; l'autre, chez un jeune homme de vingt-deux ans, était également une céphalalgie qui occupait les deux sinus frontaux, et qui reparaissait chaque jour après midi pour durer jusqu'au soir, mais sans fièvre. M. Gruère prescrivit à tous les deux 1 centigramme d'acide arsénieux et 1 gramme de sucre de lait, en vingt paquets. Chaque malade en prenait un délayé dans une cuillerée d'eau, six heures avant l'accès. Après l'emploi du sixième paquet, la douleur se suspendit chez tous les deux. On continua cependant jusqu'au dixième paquet. Guérison complète sans récidive. (*Journal de médecine, chirurgie, etc., de la Côte-d'Or*, 1846, n° 5.)

Pathologie et thérapeutique chirurgicales.

Hydatides de la lèvre inférieure; obs. par le Dr Heller, de Stuttgard. — L'auteur a vu cinq fois des acéphalocystes développés dans la lèvre inférieure, et toujours à la face interne. Les causes de cette affection lui ont toujours été inconnues; deux individus cependant les attribuaient à ce qu'ils avaient mordu leurs lèvres. C'est d'abord une petite nodosité, qui augmente rapidement de volume, et qui, après un mois, a la grosseur d'une cerise. Douleur, déformation de la lèvre, et gêne dans les mouvements de cette partie. Les hydatides sont situées immédiatement au-dessous de la muqueuse; elles sont transparentes, et la plus volumineuse qu'ait observée le Dr Heller avait la grosseur d'une noix. Si on réussit à les détacher sans les ouvrir, on les trouve formées d'une vessie arrondie, pleine d'un liquide transparent comme de l'eau, aux parois diaphanes et très-fragiles. Le seul moyen de guérir cette affection consiste à extirper totalement l'hydatide. En effet, si on en laisse le moindre fragment, elle ne tarde pas à se reproduire. Aussi convient-il, après l'extirpation, de cautériser la cavité avec le nitrate d'argent. (*Oesterreich. Jahrbücher f. pract. Heilkunde*, 1845.)

Fractures multiples du bassin (*Deux obs. de — dont une suivie de rupture de la vessie et de péritonite purulente, et l'autre d'abcès urineux et de mort cinq ans après*;) — Obs. I. — Un maçon fut renversé par un éboulement d'un monceau de terre; il resta cinq ou six minutes sous les décombres. Lorsqu'on l'en retira, il était dans l'état suivant: l'intelligence parfaitement intacte; pas d'altération dans la sensibilité et dans la motilité des membres supérieurs; pas de fracture de la colonne vertébrale ou du thorax; des membres inférieurs, le droit n'avait rien perdu de sa sensibilité ou de son mouvement; mais le gauche avait beaucoup souffert dans sa motilité. Le malade ne pouvait pas détacher son membre du sol, tout en pouvant fléchir son membre sur la cuisse; douleur vers la hanche gauche, avec déformation. L'épine iliaque antéro-supérieure de ce côté plus saillante et plus rapprochée du pubis; en imprimant à la partie du bassin voisine de cette épine iliaque un mouvement de dehors en dedans, on déterminait une sorte de bascule et une véritable crépitation, qui annonçaient une solution de continuité dans l'os iliaque gauche; cette solution de continuité siégeait probablement à peu de distance de l'épine

iliaque ; quelques ecchymoses sur les membres inférieurs ; une petite plaie contuse du crâne, mais peu profonde; douleur vive dans l'abdomen, avec ténesme vésical; gonflement de la région hypogastrique, uniformément répandu sur le milieu et sur les côtés de cette région, et remontant jusqu'à l'ombilic, avec une matité manifeste. Le cathétérisme ne donna issue qu'à un jet d'urine rougeâtre ; puis l'écoulement s'arrêta, les yeux de la sonde s'étant bouchés par les caillots ; autrement dit, le cathétérisme n'eut aucun résultat. Dans la soirée, le ventre se ballonna, et la douleur abdominale devint plus vive ; le cathétérisme n'amena que quelques caillots sanguins. Le lendemain, on réussit à retirer de la vessie plus de trois litres d'un liquide sanguinolent, et la matité parut se circonscrire ; le troisième jour, il y eut des vomissements, et le cathétérisme ne donna issue qu'à quelques gouttes d'urine. Les symptômes de péritonite devinrent de plus en plus tranchés, et, le septième jour, il succomba : dans les derniers temps, on avait remarqué une ecchymose sur la face dorsale de la verge.

Autopsie. — Épanchement sanguin dans l'épaisseur de la paroi antérieure de l'abdomen; péritonite générale, avec fausses membranes et épanchement purulent. Fragment osseux, détaché de l'os iliaque du côté gauche; ce fragment longeait la crête iliaque supérieure, antérieure et postérieure; sa hauteur était telle que, détaché de cet os, il ne restait plus qu'une surface triangulaire peu étendue; fragmentation de la portion continue de la symphyse sacro-iliaque gauche; autre solution de continuité au-dessus du pubis, immédiatement en dedans du trou ovalaire; une fracture tout à fait semblable, au niveau du pubis du côté droit; seulement, de ce côté, les fragments présentaient des inégalités beaucoup plus prononcées qu'à gauche. Epanchement sanguin fort abondant dans l'épaisseur des muscles du bassin. Le péritoine qui revêt la face postérieure de la vessie et la face antérieure du rectum, épaissi ou doublé de fausses membranes; sur cette face postérieure, à 3 centimètres environ du fond, il y avait une déchirure transversale, longue de 10 ou 12 centimètres environ, dont la lèvre supérieure était fortement contuse; et la déchirure paraissait s'être produite dans le sens même des fibres musculaires de la vessie. (Dr Fano, *Bulletin de la Société anatomique*, 1845.)

Obs. II. — Un jeune garçon de 15 ans avait eu, cinq ans auparavant, une fracture du bassin, produite par la chute d'une barrique qui lui était tombée sur le corps; cet accident fut suivi d'une extravasation d'urine. On fit une incision au périnée pour lui

donner issue. Il se forma à l'hypogastre une collection de pus, que l'on évacua au moyen d'une ponction pratiquée à 3 pouces environ au-dessus de l'épine du pubis. Quelques mois après, l'urèthre cessa de donner passage à l'urine, qui recommença à s'écouler par l'ouverture fistuleuse. Au bout de six jours, grâce à l'introduction de bougies, l'urine reprit son cours naturel. Trois ans après, il survint de nouveaux accidents de rétention d'urine. Même traitement. Le malade sortit de l'hôpital au quatrième jour. Six mois après, nouvelle rechute. Les accidents se reproduisirent encore deux fois, et, dans l'intervalle, l'urine s'écoulait constamment avec difficulté. Vers le milieu de novembre 1842, il entra de nouveau à l'hôpital. L'urine coulait continuellement goutte à goutte, et déposait en abondance un sédiment muqueux. Il y avait de la douleur dans la région de la vessie, et l'on reconnut, dans cette cavité, un calcul. Malheureusement l'urèthre était trop étroit pour permettre l'introduction de l'instrument lithotriteur. Le malade avait souvent de la fièvre et des douleurs dans les reins. Le 21 janvier 1843, on le transporta à la campagne; mais il ne tarda pas à entrer à l'hôpital dans un état fort grave: sueurs nocturnes; fréquence extrême du pouls; douleur vive à l'hypogastre, et surtout dans la région lombaire. La mort eut lieu le 28 mars; huit ou dix jours auparavant, le Dr H... avait reconnu de la fluctuation à la région hypogastrique, et cette fluctuation avait persisté malgré le cathétérisme. Le lendemain, en pressant sur cette tumeur, on avait fait s'écouler à la fois de l'urine et de la matière purulente. Après la mort on examina avec grand soin l'appareil urinaire. Le rein droit contenait plusieurs kystes et un abcès dans le bassinet. Le rein gauche, un peu dilaté, renfermait de la matière purulente. Ce rein présentait, du reste, l'aspect de l'altération connue sous le nom de *maladie de Bright*. Les uretères étaient doublés de volume. La vessie n'adhérait pas aux parois abdominales: entre elle et ces parois, il y avait un vaste abcès, dans lequel on pouvait faire pénétrer une bougie par le canal de l'urèthre. Cet abcès était limité en avant par le pubis et par les muscles droits et pyramidaux; en haut par le péritoine. Il avait probablement servi de réservoir à l'urine; il ne s'était enflammé que dans les derniers temps. Par une circonstance assez extraordinaire, l'auteur ne dit pas en quel état étaient les surfaces osseuses qui avaient été fracturées. (*Dublin quarterly journal*, mai 1846.)

Hernie scrotale (*Obs. de — volumineuse étranglée dans l'inté-*

rieur du sac par une bride membraneuse; symptômes douteux d'étranglement; mort); par le Dr Luther Holden. — Un forgeron, âgé de 46 ans, était affecté, depuis plusieurs années, d'une volumineuse hernie du côté droit, irréductible (il n'avait jamais porté de bandage). Le 19 avril dernier, il entra à l'hôpital Saint-Barthélemi, pour s'y faire traiter d'une constipation, qui durait depuis trois jours; depuis vingt-quatre heures surtout il avait des nausées et de fréquents vomissements. La tumeur avait la grosseur d'une tête d'enfant à terme: elle occupait toute l'étendue du scrotum, mais sans douleur ou tension anormale vers cette partie. L'abdomen était un peu douloureux à la pression. Pas de fièvre; le testicule droit occupait, par rapport à la tumeur, une position fort bizarre: il était situé en avant. Malgré l'administration de purgatifs et de lavements, les nausées et les vomissements persistèrent, et l'abdomen augmenta graduellement de volume. Les lavements avaient amené quelques évacuations alvines; mais elles pouvaient bien n'être fournies que par le gros intestin. Le 21, M. Stanley eut l'intention d'opérer la hernie; mais, sur l'avis de M. Lawrence, et comme la tumeur était encore molle et indolente, il remit l'opération, d'autant plus qu'on ne pouvait considérer comme sans danger l'ouverture d'une hernie aussi volumineuse. Le malade fut mis à l'usage du calomel. Trois heures après, il était tombé dans un collapsus profond. Dans la soirée, on fit une petite incision, au niveau du collet du sac, mais on n'y trouva pas d'étranglement. La mort eut lieu quelques instants après.

Autopsie. — Les anneaux inguinaux interne et externe étaient parfaitement libres. Le sac herniaire renfermait le cœcum, l'arc du colon, le grand épiploon, une partie du mésocolon, et une assez grande partie de l'intestin grêle. L'étranglement était produit par une bride membraneuse, qui s'étendait de la partie postérieure du collet du sac au mésocolon. C'était au-dessous de cette bride que l'intestin grêle avait passé, et s'était étranglé. Quant au gros intestin qui était situé au devant de la bride, il n'en avait éprouvé aucune atteinte, et ne présentait aucun étranglement. (*London med. gaz.*, juin 1846.)

Rupture de la vessie (*Obs. de —; guérison*); par le Dr W. Chaldecott. — La rupture de la vessie est regardée, avec grande raison, comme un accident extrêmement grave; on verra, toutefois, par l'observation suivante, que la guérison n'en est pas impossible.

Un marchand, adonné à l'ivrognerie, traversait rapidement une rue pour aller uriner contre un mur, lorsqu'il heurta violemment un poteau qui se trouvait sur son chemin; il tomba immédiatement, et ne regagna qu'avec grande difficulté sa maison, située à 100 toises de là; une demi-heure après, M. Chaldecott le trouva dans un état de faiblesse extrême, en proie à des douleurs abdominales très-vives, et à un besoin d'uriner qu'il ne pouvait satisfaire: l'introduction de la sonde ne fut suivie d'aucun soulagement et n'amena que quelques gouttes d'urine: fomentations sur le ventre, sangsues, etc. Malgré tout, il se développa une violente péritonite. Le malade fut mis à l'usage de la liqueur sédative d'opium; vingt-quatre heures après, on introduisit un cathéter, qui donna issue à 4 onces d'urine claire et transparente. Depuis cette époque, les douleurs, les gonflements, la chaleur de l'abdomen, déclinèrent graduellement, et la vessie reprit ses fonctions. Une chose assez remarquable, c'est que, trois jours après l'accident, le malade fut pris d'un violent accès de goutte, affection à laquelle il n'avait jamais été sujet jusque-là. Six jours s'étaient écoulés: le malade fut alors assez imprudent pour essayer de rendre lui-même son urine; il sentit aussitôt quelque chose qui se rompait, et la pénétration dans le ventre d'un liquide brûlant. Nouvelle péritonite qui fut traitée avec une grande énergie, et que l'on réussit de nouveau à arrêter. Il ne survint plus d'autre accident que de nouvelles attaques de goutte. Deux mois après, la guérison était complète; cependant le malade éprouvait des tiraillements dans l'abdomen, principalement quand il se couchait sur le côté gauche. (*The Lancet*, juillet 1846.)

Kyste du genou (*Obs. de — simulant une tumeur blanche*); par le Dr W. Cumming. — Une demoiselle de comptoir, âgée de 20 ans, était employée en cette qualité depuis cinq ou six ans dans une maison des plus occupées de Londres. Elle était soumise à des travaux très-fatigants, et, à plusieurs reprises, elle avait eu les jambes enflées. Il y a quatre mois, elle s'aperçut d'un gonflement situé à la partie interne du genou, qui lui causait beaucoup de douleur, mais sans l'empêcher de marcher. Peu à peu, cependant, elle fut obligée de renoncer à ses occupations; elle entra à l'hôpital de Londres, le 4 juin 1844, dans le service du Dr Luke. Le genou gauche était le siége d'une tuméfaction uniforme, avec sensation de tuméfaction qu'on attribua à un épanchement dans l'articulation. Peu de douleur; rien ne faisait croire que les carti-

lages fussent détruits. La santé générale était mauvaise. Une quinzaine après son entrée à l'hôpital, le gonflement commença à faire des progrès considérables, en remontant vers la cuisse, et en soulevant le muscle droit. La fluctuation était plus distincte que jamais; la peau était distendue, et les accidents paraissaient plus violents qu'avant son entrée à l'hôpital. Avant de recourir à un traitement énergique, on résolut de s'assurer de la nature du liquide qui était renfermé dans la tumeur; une ponction pratiquée avec un trois-quarts capillaire donna issue à 2 ou 3 onces d'un liquide transparent et citrin. On ferma la petite plaie, et un bandage fut appliqué autour du membre. La malade retira quelque soulagement de cette ponction; mais les accidents ne tardèrent pas à reparaître: huit jours après, nouvelle ponction avec un trois-quarts. On obtint, de cette manière, 5 onces d'un liquide qui se coagula spontanément, et qui renfermait des globules sanguins. La tuméfaction faisait sans cesse des progrès, et les forces de la malade allaient s'affaiblissant. On lui proposa l'amputation de la cuisse, mais elle n'y voulut pas consentir. Vers la fin du mois d'août, la tuméfaction était énorme: elle occupait les deux tiers inférieurs de la cuisse; la peau était amincie, œdémateuse; de nombreuses veines dilatées se dessinaient à sa surface. Deux ou trois ponctions, qui furent pratiquées, n'amenèrent presque aucun soulagement. Enfin les téguments se déchirèrent, et il s'écoula environ huit pintes de liquide. La mort termina ses souffrances le même jour.

Autopsie.— Les deux tiers inférieurs de la cuisse étaient creusés d'une large cavité ou d'un large kyste, limité en avant par le triceps aplati et aminci, et se prolongeant en arrière et autour du fémur, en soulevant les muscles de la partie postérieure. Ce kyste renfermait encore une pinte de liquide, et la surface interne était tapissée de fausses membranes très-molles. Le condyle interne du fémur, et une certaine portion de la diaphyse, étaient détruits dans l'étendue de 3 à 4 pouces, à partir du cartilage. La destruction s'étendait jusqu'au delà de la ligne médiane, et presque jusqu'au cartilage du condyle externe en avant. Cette excavation ne renfermait aucune espèce de détritus osseux. Les cartilages n'étaient nullement altérés, quoique le cartilage interne n'eût plus aucune connexion avec le tissu osseux. Le point d'attache d'un des ligaments croisés était détruit, et ce ligament conservait encore à son extrémité une petite écaille osseuse. Quant à la membrane synoviale, elle était parfaitement saine. Dans le point occupé primitivement par le condyle interne, se trouvait une masse fibrineuse

mêlée de caillots, et dans l'intérieur de laquelle se trouvaient plusieurs cellules irrégulières ou petits kystes renfermant du liquide. Cette masse était attachée inférieurement à la partie postérieure du cartilage interne et aux parties environnantes; cependant elle était libre dans une grande partie de son étendue. La cavité médullaire de l'os était saine presque jusqu'au niveau de l'excavation; le périoste était épaissi; les glandes de l'aine n'avaient pas augmenté de volume; tous les organes thoraciques et abdominaux étaient à l'état normal. (*The Lancet*, juin 1845.)

En insérant cette observation, nous éprouvons le plus grand embarras pour nous expliquer la nature de l'altération. La maladie paraissait se rapprocher beaucoup plus de la dégénérescence kystique que de toute autre altération; car on n'a retrouvé aucune trace de matière tuberculeuse ou carcinomateuse; d'un autre côté, il semble que la maladie ait commencé par l'extérieur de l'os, et détruit graduellement et d'une manière mécanique les parties avec lesquelles elle était en contact. Ce qui vient encore à l'appui de cette opinion, c'est qu'on n'a retrouvé dans la tumeur aucune espèce de détritus osseux, et que cette production, qui était adhérente au cartilage interne, renfermait elle-même un certain nombre de kystes. Deux circonstances méritent encore de fixer l'attention: la première, c'est que le cartilage interne a été épargné et est resté en rapport avec la membrane synoviale; la seconde, c'est que cette même membrane n'a pas été envahie par la maladie, et que le liquide n'a pas pénétré dans son intérieur. Nous insistons, enfin, sur la facilité avec laquelle on peut confondre des tumeurs fluctuantes de cette espèce avec des épanchements dans la cavité articulaire du genou, au moins au début de la maladie.

Hydarthroses orbiculaires (*Des*), *avec une observation d'hydarthrose du genou traitée par l'injection iodée*; par M. Jules Roux. — L'auteur reproduit ici le fait qu'il avait déjà présenté à l'Académie de médecine, et qui a été l'occasion d'une discussion au sein de cette compagnie sur les injections dans les cavités séreuses et synoviales; il y ajoute quelques développements sur l'élongation des muscles qui environnent les articulations orbiculaires, la résistance qu'ils apportent, et la nécessité où se trouve le liquide épanché de distendre davantage les points les moins résistants, et en particulier les prolongements extra-articulaires de la capsule. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans ces détails pour lesquels il est resté incomplet et un peu obscur. Nous ne reviendrons pas non

plus sur la première observation, qui n'est autre que celle dont il a été question devant l'Académie ; nous analyserons seulement la deuxième : il y est question d'un jeune homme de 20 ans, qui depuis plusieurs mois présentait les signes évidents d'un épanchement dans l'articulation du genou droit; l'articulation malade s'enflamma et suppura; le liquide purulent se fit jour au côté externe de la jointure. Lorsque M. Jules Roux vit ce malade, l'ouverture fistuleuse ne fournissait plus qu'une sérosité visqueuse et citrine analogue à la synovie. L'auteur injecta par cette ouverture 200 grammes d'eau distillée contenant 64 grammes de teinture d'iode; une inflammation aiguë se manifesta; l'articulation suppura de nouveau, mais ensuite tous les accidents se calmèrent, et un mois après, la cicatrisation était faite et le malade retrouvait le libre exercice de son membre.

Cet individu mourut sept mois après de phthisie pulmonaire; et la dissection du genou montra que l'articulation était aussi normale que celle du côté opposé; les ligaments, les surfaces articulaires, les fibro-cartilages, présentaient la même intégrité; le tibia seul offrait encore quelques traces d'ostéite, mais en dehors de la jointure.

M. Jules Roux prévoit cette objection, que peut-être le liquide n'avait point été injecté dans l'articulation, mais dans un kyste placé en dehors d'elle; pour lui, il ne doute pas que l'articulation même ait été injectée, car il a constaté, après que le liquide fût poussé, une tumeur qui débordait la rotule des deux côtés, et était manifestement fluctuante: il y avait d'ailleurs plusieurs fistules communiquant avec le tibia malade, et aucune de ces fistules ne laissa échapper la solution iodée, ce qui aurait eu lieu, sans doute, si l'injection avait été poussée en dehors de l'articulation. Enfin il n'y avait, sur le cadavre, aucune trace de kyste, et il n'est pas possible, d'après les symptômes offerts par ce malade, de croire qu'il n'a pas eu une affection du genou. (*Gazette médicale*, 6 et 20 février 1847.)

Exostoses (*Sur les — et sur les opérations qui leur conviennent*;) par le professeur Roux. — M. Roux commence par établir que les pathologistes ont confondu sous le nom d'exostoses des affections diverses et bien distinctes: c'est ainsi qu'on a décrit sous ce nom 1° l'hypertrophie des os; 2° l'ostéose syphilitique; 3° la tumeur anévrysmale des os; 4° leur gonflement sarcomateux; 5° d'autres dégénérations désignées sous le nom vague d'exostoses médullaires, par A. Cooper.

Pour M. Roux, il réserve le nom d'exostose, *quod ex ossibus nascitur*, à ces tumeurs organisées, comme le tissu osseux lui-même, qui s'élèvent de la surface des os à la manière des apophyses naturelles, ou se montrent comme de gros tubercules ou des espèces de champignons nés des couches extérieures d'un os sur lequel elles semblent comme implantées.

Enfin M. Roux les distingue soigneusement de ces apophyses surnuméraires, toujours multiples, que présentent certains sujets, l'exostose vraie étant presque toujours solitaire.

Le siége de prédilection de l'exostose paraît être la partie inférieure du fémur, où M. Roux l'a observée huit fois; il ignore complétement d'où vient cette prédisposition; après le fémur vient l'humérus, puis les maxillaires supérieur et inférieur, puis les phalanges des orteils et des doigts, sur lesquelles Dupuytren avait déjà attiré l'attention.

Quel que soit leur siége, les exostoses présentent plusieurs dispositions communes : 1° elles se développent dans la jeunesse, et leur accroissement paraît limité à l'adolescence; M. Roux incline à penser qu'il cesse avec celui des os; 2° leur volume semble en rapport avec celui de l'os affecté; 3° rarement elles sont sessiles, toutefois leur pédicule conserve toujours une certaine grosseur, elles tendent à la forme sphérique, la portion qui avoisine le pédicule est formée par du tissu compact, celle qui regarde les parties molles est souvent cartilagineuse, et c'est au centre que se trouve le tissu spongieux; 4° leurs rapports avec les parties molles varient: tantôt elles sont recouvertes d'une bourse muqueuse accidentelle, qui permet le glissement des muscles à leur surface; d'autres fois il y a adhérence intime entre ces derniers et l'exostose, circonstance d'une haute importance pratique.

Les phénomènes auxquels donnent lieu ces tumeurs dépendent de la compression qu'elles exercent *mécaniquement* sur les organes qui les avoisinent ; aussi, lorsqu'elles ont atteint les limites de leur accroissement, elles ne gênent nullement les malades, qui, peu à peu, se sont habitués à leur présence. Après ces considérations générales, appuyées sur des observations, M. Roux aborde la question de médecine opératoire : il entre en matière par une observation très-curieuse d'exostose située sur la symphyse mentonnière, et donnant au menton de la malade l'aspect d'un menton de polichinelle; l'ablation en fut pratiquée à l'aide d'un procédé aussi simple qu'ingénieux : une incision semi-elliptique fut pratiquée au-dessous du menton, formant un seul lambeau à convexité

inférieure, et dont les deux extrémités seules touchaient la base du maxillaire; en disséquant ce lambeau d'arrière en avant, on découvrit la tumeur qui fut reséquée avec la scie, et la malade guérit sans difformité aucune.

Dans un autre cas où l'exostose siégeait au maxillaire supérieur, l'auteur avoue, avec sa bonne foi habituelle, qu'en raison de l'imperfection des ostéotomes dont disposait alors la chirurgie, il ne put emporter complétement la tumeur, ce qui fut exécuté plus tard par un autre chirurgien à l'aide de la scie à molette.

Quant aux exostoses des membres qui ne produisent point de difformités, M. Roux s'abstient; lorsque toutefois elles gênent les mouvements, il consent à pratiquer leur ablation. Dans un cas d'exostose de l'extrémité supérieure de l'humérus, située au-dessous du deltoïde, voici l'ingénieux procédé qu'il mit en usage: deux incisions furent pratiquées parallèlement aux fibres du muscle sur chaque côté de la tumeur, puis le lambeau en forme de pont qui en résultait ayant été soulevé, on put aisément passer une scie étroite au-dessous et reséquer la tumeur osseuse. La guérison fut complète.

Dans deux autres cas d'exostose de l'extrémité inférieure du fémur, le même procédé fut mis en usage; il réussit complétement dans l'un; mais dans l'autre, la tumeur adhérant intimement par son sommet aux fibres profondes du triceps, l'opérateur fut obligé de diviser par une incision perpendiculaire aux deux premières toute l'épaisseur du muscle triceps, pour dégager l'exostose, et il résulta de ces manœuvres des accidents très-graves qui enlevèrent le malade.

Voici quelles sont les conclusions auxquelles arrive M. Roux:

1° Parmi les différentes tumeurs des os, il en est auxquelles il faut conserver le nom d'exostoses, et qu'il faut soigneusement distinguer de toutes celles qui sont réunies sous cette dénomination.

2° Elles sont constituées comme les os eux-mêmes, c'est-à-dire principalement de tissu spongieux ou aréolaire, avec une écorce mince de tissu compact, ou bien entièrement de tissu compact, et alors elles sont très-dures et comme éburnées.

3° Toute exostose de cette sorte tient à l'os sur lequel elle s'est développée par une base étranglée formant comme un pédicule, court et gros, proportionnellement au volume de la tumeur.

4° Après un certain temps, elles cessent de croître et ne dépassent jamais un certain degré de développement.

5° Généralement leur volume définitif est proportionné à celui de l'os sur lequel elles s'implantent; elles sont petites sur les petits os, volumineuses sur les os volumineux.

6° Généralement aussi elles n'ont que des rapports de contiguïté avec les parties molles sous lesquelles elles sont situées, quelquefois cependant elles leur adhèrent.

7° Elles ne dégénèrent pas et tendent à conserver définitivement leur structure primitive; tout au plus leur tissu acquiert-il avec le temps plus de densité, comme celui des os, quand elles se forment sur des jeunes sujets.

8° Selon le lieu qu'elles occupent, tantôt elles constituent une simple difformité, d'autres fois elles gênent les fonctions des organes qu'elles avoisinent en mettant obstacle à l'accomplissement de leurs fonctions.

9° Presque toujours il est possible d'en faire l'ablation.

10° Presque toujours cette ablation est indiquée. (Cette dixième conclusion nous paraît en désaccord formel avec les sages préceptes posés par M. Roux dans le cours de son article.)

11° Cette ablation, dans le plus grand nombre des cas, est facile.

12° Cette opération peut entraîner des suites très-graves, elle est cependant généralement couronnée de succès. (*Revue médico-chir.*, numéros de février et mars 1847.)

Obstétrique.

Version (*Influence de l'inhalation de l'éther dans les cas de*); par le professeur J.-A. Stoltz, de Strasbourg. — Malgré les résultats remarquables obtenus par M. P. Dubois et M. Simpson, une question importante n'avait pas été complétement résolue; à savoir si, comme M. Velpeau l'a supposé, les inhalations éthérées peuvent suspendre ou diminuer les contractions utérines, au point de rendre faciles les opérations obstétricales, telles que la version du fœtus et son extraction par les pieds.

Le fait suivant vient confirmer ce qu'on était déjà en droit de supposer, d'après les premières expériences connues, c'est-à-dire que *l'éthérisation ne fait pas cesser la résistance que la matrice oppose à l'introduction de la main dans sa cavité, et ne facilite ni la version ni l'extraction du fœtus.*

Une fille âgée de 24 ans, et fortement constituée, entra à la

Clinique d'accouchements le 4 mars, à sept heures du soir; elle était enceinte pour la première fois, et était arrivée au sixième mois de sa grossesse, qui jusque-là n'avait présenté rien de particulier. Trois jours auparavant, elle avait fait une chute sur le ventre, en courant dans une cour pavée. Deux jours après, douleurs du bas-ventre et dans la région sacrée, bientôt suivie d'un écoulement glaireux et sanguinolent. Le 5 mars, à trois heures du matin, elle se réveilla avec des douleurs de ventre et des envies d'aller à la garderobe. On la toucha aussitôt, et on reconnut à l'orifice utérin un corps volumineux, inégal. Les eaux s'étaient écoulées dès la veille; la femme s'en était à peine aperçue. A huit heures, M. Stoltz l'examina pour la première fois : la matrice était fortement contractée, et présentait une forme irrégulière; saillante à droite jusque vers l'hypochondre, elle était arrondie à gauche et au niveau de l'ombilic; au toucher vaginal, il reconnut un bras et un pied dans l'orifice utérin : c'était le bras droit et le pied du même côté. D'après la forme de l'utérus, il était présumable que la tête était à gauche et en bas, et l'extrémité pelvienne à droite et en haut; à l'auscultation, on n'entendait nulle part de battements redoublés : preuve que le fœtus était mort. A dix heures, M. Stoltz fit placer la femme commodément sur le lit de travail, pour la délivrer; puis il lui fit respirer les vapeurs d'éther sulfurique. Après avoir toussé plusieurs fois, et après avoir accusé pendant quelques minutes un grand malaise, la malade se sentit bientôt après défaillir, éprouva de l'anxiété; puis les globes oculaires se convulsèrent, et la respiration devint profonde et lente; en même temps le pouls s'accéléra. Voyant que la sensibilité générale avait presque cessé, M. Stoltz voulut introduire la main dans les parties génitales. La femme fut aussitôt réveillée, jeta des cris et s'agita. Il attendit encore deux ou trois minutes; alors les membres se trouvèrent dans une résolution complète. A partir de ce moment, il put introduire la main dans le vagin, et opérer sans que la malade s'y opposât ou criât. Cependant le passage de la main à travers la vulve ne fut pas plus facile que chez d'autres primipares. Ayant saisi le pied qui se présentait à l'orifice, M. Stoltz essaya de faire la version du fœtus, en l'attirant au dehors : la résistance de la matrice fut telle que les fesses ne purent suivre. Après avoir appliqué un lac sur le pied, il introduisit de nouveau la main pour aller chercher le pied qui était dans l'utérus. D'abord il eut beaucoup de peine à pénétrer dans l'orifice de la matrice. Parvenu, après quelques minutes, dans la cavité utérine, il ne put

jamais arriver assez haut pour saisir le pied gauche : le tronc du fœtus ne se laissait pas déplacer, et la matrice se contractait par intervalles avec une grande énergie. Force fut de renoncer à unir l'extrémité inférieure gauche à la droite, et on recommença à tirer sur cette dernière, en agissant avec force et en même temps avec précaution pour ne pas l'arracher : insensiblement les fesses pénétrèrent dans l'orifice utérin. En reportant de nouveau la main gauche dans le vagin, M. Stoltz put accrocher avec l'indicateur l'aine gauche, et faire ainsi avancer le tronc ; le bras droit suivit, et le gauche fut dégagé sans difficulté. Mais le cercle de l'orifice utérin, ou plutôt le col, se contracta tellement sur la tête, que, après avoir employé en vain toutes les manœuvres indiquées en pareil cas, pendant plus de dix minutes, il fallut renoncer à l'extraire. La respiration des vapeurs éthérées avait été continuée pendant tout ce temps, et avait assuré la tranquillité et l'impassibilité complète de la femme. A la fin, elle eut des envies de vomir, et rendit, sans beaucoup d'efforts, une grande quantité de mucosités spumeuses, qu'elle avait probablement avalées pendant qu'elle était dans l'état d'éthérisation. Une minute après, la femme commença à se réveiller; elle dit avoir rêvé qu'on voulait l'accoucher, et que cela lui faisait mal : elle était probablement restée sous l'impression de la dernière sensation qu'elle avait éprouvée avant d'avoir perdu tout à fait connaissance. Insensiblement elle se remit, et ne se plaignit que d'un peu de vague dans la tête et de mal de gorge. La tête du fœtus était restée dans le col de la matrice. Une heure après, les contractions utérines se réveillèrent, et quelques légères tractions suffirent pour faciliter l'expulsion complète du fœtus. La délivrance ne tarda pas à suivre. Les suites de couches ne présentèrent rien de particulier ; la sécrétion laiteuse fut même extrêmement abondante; pendant quelques jours encore, l'accouchée se plaignit de mal de gorge, eut les yeux brillants et les pommettes fortement colorées. (*Gazette médicale de Strasbourg*, mars 1847.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

I. *Académie de médecine.*

Fièvre typhoïde. — Colique de plomb et colique de cuivre. — Cuivre et plomb normaux. — Rétraction des tissus fibro-albuginés. — Tumeur cancéreuse du mollet ; inhalation d'éther pendant trois quarts d'heure.

L'éther a laissé enfin quelques instants de relâche à l'Académie de médecine : tout y est rentré le mois dernier dans l'ordre et dans le calme habituel. Il est facile de voir, toutefois, que les discussions récentes ont laissé dans l'esprit des académiciens des velléités guerroyantes, des germes d'hostilité qu'il faudrait bien peu de chose pour faire éclater.

Peu s'en est fallu que la fièvre typhoïde ne devînt le champ clos de la lutte : c'est en effet pour l'Académie une des questions les plus irritantes, une de celles sur lesquelles les opinions de ses membres sont le plus divisées et le plus en contradiction. Or, cette question s'est reproduite trois fois dans le courant du mois passé.

C'est d'abord un rapport de M. Gaultier de Claubry sur un mémoire de M. Ragaine, médecin à Mortagne ; dans ce mémoire, l'auteur a retracé l'histoire d'une épidémie de fièvre typhoïde qu'il a observée dans la commune de Saint-Marc-de-Réno ; en outre, il s'est occupé du traitement de la fièvre typhoïde, considérée d'une manière générale, et du caractère contagieux de cette affection. Selon M. Ragaine, cette épidémie de fièvre typhoïde, qui a commencé le 20 septembre 1844, et s'est prolongée jusqu'à la fin de l'été 1845, reconnaissait pour cause principale les conditions météorologiques de l'année qui avait précédé et de l'année 1844 : l'hiver, constamment humide ; le printemps, chaud et inégal ; l'été, très-variable, généralement peu chaud et souvent encore rafraîchi par des pluies abondantes... Parmi quelques-unes des circonstances principales de cette épidémie, M. Ragaine signale celle-ci : que malgré la gravité des symptômes propres à la fièvre typhoïde, et malgré l'aspect formidable de quelques complications, ou accidents secondaires, et liées à la nature même de la maladie,

comme les eschares, les hémorrhagies nasales et intestinales souvent abondantes, l'épidémie ne fit qu'un très-petit nombre de victimes, puisque deux malades seulement succombèrent. M. Ragaine insiste beaucoup sur cette particularité : qu'une partie des sujets offrait les symptômes de l'embarras gastrique ou gastro-intestinal, à un tel degré de simplicité que, s'il n'eût pas régné à cette époque une épidémie de fièvre typhoïde qui présentait, au début, chez tous les sujets, cette même condition morbide, les malades dont il s'agit auraient, sans aucun doute, été abandonnés aux seuls efforts médicateurs de la nature ; ce qui n'eût pas manqué de leur devenir funeste, puisque tous ceux qui, n'appelant pas le secours de la médecine, restèrent ainsi sans recourir à l'emploi des éméto-cathartiques, virent bientôt leur maladie s'aggraver, et revêtir les caractères bien tranchés de la fièvre typhoïde. M. Ragaine regarde, comme on le voit, la méthode évacuante mise en crédit par M. de Larroque, comme jouissant d'une incontestable supériorité dans le traitement de la fièvre typhoïde. D'autre part, l'auteur, en suivant la marche de l'épidémie depuis son origine jusqu'à sa complète cessation, a remarqué que, une fois entrée dans une maison, elle avait frappé successivement tous les habitants ; en un mot, il n'hésite pas à reconnaître la contagion de la fièvre typhoïde.

M. le rapporteur est parti de ce dernier fait pour se livrer à quelques réflexions relativement à la transmissibilité de la fièvre typhoïde : il a fait remarquer à cet égard la divergence d'opinions qui existe entre les médecins de Paris et les médecins des départements ; il a montré les élèves qui avaient suivi les meilleurs praticiens dans les hôpitaux, emportant, pour la plupart, en quittant Paris, une opinion peu favorable à la contagion de cette maladie ; et une fois établis dans leur résidence, mis à même d'observer des épidémies de cette affection, changeant d'avis pour la plupart, et adoptant la manière de voir des praticiens qui les ont précédés dans les localités restreintes où règnent ces épidémies. Enfin, M. le rapporteur a profité de la circonstance pour signaler de nouveau l'identité du typhus et de la fièvre typhoïde. Une telle assertion ne pouvait rester sans réponse. M. Rochoux, dont l'opinion avait été plus particulièrement attaquée, a pris la parole, et a soutenu de nouveau qu'il était impossible de comparer le typhus à la fièvre typhoïde ; que, d'ailleurs, la plupart de ceux qui parlaient du typhus ne l'avaient jamais observé ; en outre, s'appuyant sur un travail publié par un médecin anglais, et dont nous avons

donné un extrait dans ces derniers temps (*Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XIII, p. 242), il a insisté sur les différences des symptômes, des lésions et de la durée de ces deux maladies: absence d'altération intestinale dans le typhus; lésion caractéristique des plaques de Peyer dans la dothinentérie; présence constante de l'éruption papuleuse dans la fièvre typhoïde, éruption qui dure de sept à huit jours; éruption exanthématique dans le typhus, et dont la durée n'est que de vingt-quatre ou de trente-six heures; enfin, la fièvre typhoïde a une durée totale double au moins de celle du typhus.

La distinction que M. Rochoux voulait établir entre la fièvre typhoïde et le typhus devait nécessairement choquer le professeur Piorry, qui a adopté, sur ce point, des idées un peu différentes de celles de ses confrères. Suivant lui, ce n'est pas sur des symptômes en plus ou en moins qu'il faut fonder les divisions nosographiques, mais bien sur les états organiques qui se rencontrent dans l'homme malade : à force de grouper de cent manières les phénomènes un à un, deux à deux, trois à trois, ajoute M. Piorry, on arrivera bientôt à trouver soixante ou quatre-vingts formes de typhus ou de fièvre typhoïde. Mais comment M. Piorry n'a-t-il pas compris que, en remplaçant les symptômes par des altérations organiques, il n'abrége pas beaucoup le travail, lorsqu'il s'agit d'une maladie susceptible d'intéresser un si grand nombre d'organes à la fois? Mais nous oublions que M. Piorry n'admet pas de maladies, mais seulement des états organo-pathologiques... Du reste, M. Piorry ne comprend pas que l'on puisse contester la contagion de cette maladie; suivant lui, il faut admettre à cet égard deux conditions différentes, les cas graves et les cas légers : un cas très-léger peut bien ne pas communiquer la fièvre typhoïde; les cas graves communiquent la maladie, et cela assez fréquemment.

M. Bouillaud, après avoir fait ses réserves ordinaires en faveur du traitement antiphlogistique, dont les résultats ne peuvent être constatés, dit-il, qu'au lit du malade et non dans une Académie, est venu en aide à M. Rochoux, en ce qui touche la transmissibilité de cette maladie; pour lui, il n'a pas vu, depuis vingt-cinq ans, un seul fait dans lequel la contagion lui ait été péremptoirement démontrée; et ce qui le prouve, c'est que les élèves et les médecins ne prennent pas la fièvre typhoïde dans les hôpitaux. D'autre part, M. Louis, tout en contestant l'identité du typhus et de la fièvre typhoïde, a déclaré que, après avoir lu les faits recueillis par MM. Gendron, Bretonneau, Putégnat, il ne conservait

aucun doute en ce qui regardait la contagion, du moins en province. Reste à savoir si la fièvre typhoïde est contagieuse aussi à Paris. Pour sa part, M. Louis a recueilli des faits qui lui paraissent la démontrer: à trois reprises différentes, il a vu des fièvres typhoïdes se développer dans ses salles, à la suite de l'entrée de sujets typhoïdes au milieu de sujets qui avaient d'autres affections. Si on ne le voit pas plus souvent, c'est que parmi les malades de nos hôpitaux les uns ont passé l'âge où on peut avoir cette maladie, d'autres l'ont eu déjà; tandis qu'en province les conditions ne sont pas les mêmes: la fièvre typhoïde n'a pas paru depuis longtemps dans un pays, il s'y trouve un grand nombre de sujets tout diposés à la contracter et par leur âge et parce qu'ils n'en ont pas été atteints; qu'un typhoïde arrive dans la coutrée, tous ceux qui seront dans ces conditions d'aptitude la contracteront infailliblement.

La discussion s'est réouverte une seconde fois sur la fièvre typhoïde à l'occasion d'une lettre de M. Levrat aîné, de Lyon, dans laquelle ce médecin signale les bons résultats qu'il a obtenus de l'emploi du sirop de codéine à la dose de 8 grammes chez l'adulte, et de 4 grammes chez les enfants, dans le traitement de la forme ataxique de la fièvre typhoïde.

M. Louis s'était borné à faire remarquer qu'il avait déjà fait connaître, dans la deuxième édition de ses *Recherches sur la fièvre typhoïde*, les avantages qu'il avait obtenus des narcotiques pour combattre certains symptômes des fièvres ataxiques, et M. Bouillaud s'était élevé avec force contre les médecins qui *osaient* dire que l'on pouvait guérir la fièvre typhoïde avec l'opium ou un de ses composés; lorsque, sur une interpellation de M. Desportes, nous avons vu reparaître sur l'horizon une commission académique que nous croyions bien et dûment enterrée, celle qui avait été nommée pour examiner les divers traitements de la fièvre typhoïde. Il paraît qu'elle n'est pas tout à fait morte; car, nous a dit son rapporteur M. Martin-Solon, elle s'est réunie deux fois (en cinq ans, ce n'est pas trop), et elle reprendra incessamment ses travaux. Nous serions bien aises de savoir ce qui en adviendra.

Tout n'était pas fini pour la fièvre typhoïde. M. Ferrus a demandé la permission d'exposer en quelques mots ce qu'il venait d'observer dans la maison de détention de Loos, près de Lille. Cette prison contient une population de 900 hommes, 600 femmes et quelques enfants: les hommes seuls y sont tombés malades; il est vrai qu'ils y sont trop nombreux et trop agglomérés. L'épidé-

mie a débuté par un dévoiement considérable, mais qui semblait n'altérer en rien les autres fonctions; les malades même éprouvaient une faim dévorante; bientôt le nombre des malades diminua, mais la mortalité augmenta dans une proportion considérable. Les malades étaient portés à l'infirmerie dans un état d'amaigrissement et de prostration extrêmes; survenaient bientôt des phénomènes nerveux bizarres, des contractures des membres; les tissus et les humeurs de l'œil diminuaient, l'œil se vidait et les malades mouraient, quel que fût le traitement employé; l'opium seul a offert quelque avantage. A l'*autopsie*, on trouvait tantôt les lésions anatomiques de la fièvre typhoïde, tantôt une simple rougeur inflammatoire du haut en bas du canal intestinal, d'où M. Ferrus a conclu 1° qu'il peut y avoir des ulcérations de l'intestin sans phénomènes typhoïdes; 2° que l'opium combat avec succès les phénomènes ataxiques. M. Louis a contesté, avec raison, suivant nous, la première conclusion que M. Ferrus avait tirée de ce qui précède. Ce qui s'est passé à Gibraltar lui a appris combien il faut se défier des faits qui ne sont pas apportés avec tous les détails rigoureusement nécessaires. Des malades succombaient à toute autre maladie, disait-on, que la fièvre jaune, et on trouvait à l'autopsie des lésions propres à cette affection. En consultant les faits bien observés, on reconnut qu'il y avait eu erreur du diagnostic.

— M. Martin-Solon a fait un rapport sur un mémoire de M. Millon (de Sorèze), intitulé : *Quelques remarques sur la colique de plomb et la colique de cuivre, et leurs caractères différentiels.* L'auteur a observé que, sur un nombre égal d'ouvriers travaillant le cuivre et le plomb, les premiers sont bien moins souvent atteint de colique que les derniers, et parmi ceux d'entre eux qui manien à la fois le plomb et le cuivre, on en voit atteints de colique de plomb, tandis qu'ils sont épargnés par la colique de cuivre. Les caractères distinctifs de ces deux maladies que signale M. Millon sont trop connus pour que nous y insistions; nous dirons seulement qu'il établit une différence importante entre ces deux maladies, sur ce que la cause métallique se retrouve chez ceux qui travaillent le cuivre, tandis que le plomb n'est pas toujours rencontré chez les hommes qui travaillent ce dernier métal, pas plus que sur ceux qui sont affectés de colique saturnine; mais c'est là une erreur, car non-seulement la commission a reconnu la présence des sels de cuivre dans l'urine d'ouvriers en cuivre ou de malades atteints de colique saturnine; mais encore elle a constaté

l'existence du plomb dans les urines des ouvriers cérusiers en calcinant l'urine, traitant le charbon par l'acide nitrique, et faisant ensuite traverser le liquide par un courant de gaz acide sulfhydrique. M. la rapporteur a cru devoir faire remarquer à ce propos que le cuivre et le plomb trouvés dans les circonstances qui viennent d'être rappelées ne sauraient être confondus avec le cuivre et le plomb qui existent chez l'homme sain, et il a rappelé le moyen (l'ébullition dans l'eau) que M. Orfila a donné pour distinguer si le plomb et le cuivre proviennent d'intoxication, ou s'ils font partie des éléments constitutifs des organes.

Ce rapport a été suivi d'une discussion assez intéressante qui a roulé presque exclusivement sur l'existence normale du plomb et du cuivre dans les organes de l'homme, et sur les moyens de distinguer le cuivre et le plomb normal du cuivre et du plomb introduits par l'intoxication. Il paraît que, dès 1830, M. Sarzeau, de Rennes, avait signalé la présence du cuivre, d'abord dans les aliments, ensuite dans tout l'organisme de l'homme. Il avait averti les chimistes, appelés à prononcer dans le cas d'empoisonnement, de se tenir sur leurs gardes lorsque, examinant des quantités assez fortes de matières animales, ils rencontreraient des traces de cuivre. M. Sarzeau ne pensait pas, en effet, qu'il existât plus d'un milligramme de cuivre par kilogramme de sang froid. Calculant d'après l'analyse des aliments, il était arrivé à ce résultat singulier que, en France, on consomme chaque année avec les matières nutritives, 3,650 kilogrammes de cuivre. Il n'en est pas moins vrai, cependant, que c'est aux travaux entrepris par MM. Devergie et Hervy, en 1838, que l'on doit de posséder aujourd'hui des données précises sur l'existence du cuivre et du plomb dans le corps de l'homme. Pour faire comprendre ce qui va suivre, nous rappellerons les points principaux de la découverte de ces médecins. Ils ont démontré : 1° que le cuivre et le plomb se trouvent chez l'homme à toutes les époques de la vie, mais dans une proportion croissante avec l'âge : extrêmement faible chez l'enfant nouveau-né ; la proportion de ces métaux est quatre ou cinq fois plus grande à trente ans ; 2° que cette proportion varie dans le tube digestif de l'homme et de la femme adultes ; 3° qu'elle ne dépasse pourtant pas 46 milligrammes pour la totalité des intestins, à l'égard du cuivre, et 40 milligrammes à l'égard du plomb ; 4° que la quantité de cuivre est toujours supérieure à la quantité de plomb.

M. Orfila, qui a pris le premier la parole, a émis quelques doutes sur la certitude des résultats qui avaient été annoncés par M. le

rapporteur, relativement à l'existence du plomb dans les organes des malades atteints de colique de plomb. Il peut se présenter, a-t-il ajouté, deux cas d'empoisonnement par le plomb, l'empoisonnement *aigu* et l'empoisonnement *chronique* : dans le premier, il y a eu ingestion d'une préparation de plomb dans l'estomac; alors il n'y a pas d'analogie entre les symptômes qui se produisent et ceux qui existent chez les ouvriers qui travaillent le plomb. Les phénomènes sont alors les mêmes que ceux déterminés par les poisons irritants. Dans ce cas, il y a absorption du sel plombique, et il suffit de faire bouillir dans l'eau aiguisée par l'acide acétique, le foie du sujet empoisonné pour que l'eau se charge du poison sans agir sur ce qu'on appelle le plomb *normal*. Or, quand on a recherché le plomb chez des sujets atteints de colique, on a toujours, du moins jusqu'ici, carbonisé les organes. C'est donc le plomb normal que l'on a obtenu. Dira-t-on que la quantité n'est pas la même, qu'elle sera plus forte chez les sujets empoisonnés; mais il faudrait savoir quelle est la quantité qui se trouve dans le corps à l'état normal, et, sous ce rapport, il y a les plus grandes différences... M. Bussy a répondu à M. Orfila : suivant lui, le principe posé par le savant professeur, en ce qui touche les analyses d'organes, est un peu trop absolu. Il est évident, a-t-il ajouté, que le plomb *normal*, comme le plom d'*intoxication*, arrive dans les organes de la même façon. Dès lors, ce n'est plus qu'une affaire de quantité, et l'un et l'autre peuvent être obtenus de la même manière dans certaines circonstances. A cette objection théorique, M. Orfila a répondu en offrant à l'Académie de prendre au hasard les organes de sujets morts de maladies autres que les intoxications saturnines et cuivriques, et de démontrer que l'eau ne se chargeait pas d'un seul atome du plomb ou du cuivre *normal*. Relativement à ce dernier, M. Chevalier déclare n'avoir jamais réussi à obtenir du cuivre des organes de l'homme; mais le savant chimiste est seul de son avis. M. Orfila affirme, comme M. Devergie, que la présence de ces métaux n'est pas accidentelle, et qu'on les retrouve toutes les fois qu'on les cherche avec soin. On ne peut expliquer cette divergence d'opinion que par quelque défaut dans les manipulations chimiques.

Quoi qu'il en soit, il reste démontré par les expériences de M. Chevalier que, dans la colique de plomb ou la colique de cuivre, l'urine renferme, pendant les premiers jours, des quantités notables de cuivre ou de plomb, et, par conséquent, que ces deux métaux existent dans les organes des sujets atteints de ces deux maladies.

—M. Gerdy a lu un travail sur la *rétraction des tissus fibro-albuginés*. Dans ce travail, l'auteur a principalement insisté sur le rôle que jouent, dans les rétractions des membres et des diverses parties du corps, l'induration et le retrait des ligaments, des gaînes fibreuses des muscles, des tendons, et même du tissu cellulaire intermusculaire. M. Gerdy a cherché à démontrer que le tissu musculaire proprement dit n'était, le plus souvent, que peu ou point intéressé dans les contractures, et la preuve, a-t-il ajouté, c'est que le tissu musculaire présente fort rarement des altérations anatomiques, et que, d'autre part, les muscles ne sont pas rétractés pendant le sommeil ou lorsqu'on détourne l'attention des malades. Une discussion s'est ouverte à ce sujet entre l'auteur, M. Bouvier et M. Blandin. Tout en admettant, avec M. Gerdy, que la rétraction des membres est due, dans un grand nombre de cas, au retrait des parties fibro-albuginées qui entourent les articulations, tous deux ont fait remarquer que M. Gerdy avait donné à la rétraction musculaire une signification tout autre que celle qu'elle possède dans le langage ordinaire de la science : il peut y avoir contracture d'un muscle, sans que son tissu soit aucunement altéré; par exemple, lorsqu'une articulation a été maintenue dans la flexion pendant fort longtemps, les muscles se sont raccourcis et modifiés dans leur nutrition; cependant on n'y distingue rien de particulier, et c'est là le cas le plus ordinaire. Si cependant ces muscles restent longtemps dans cet état d'immobilité, ils sont susceptibles d'éprouver des dégénérescences variées, qui les rapprochent alors de ce que M. Gerdy a improprement appelé *rétraction*. La preuve (a ajouté M. Blandin) que ce n'est pas seulement à la rétraction de la gaîne musculaire qu'est due la déviation des parties, c'est que dans le pied-bot équin, par exemple, lorsque le tendon d'Achille est fortement contracturé, on peut, quand l'opération de la ténotomie est bien faite, couper entièrement les fibres tendineuses, sans intéresser la gaîne du tendon. Cependant on obtient, dans ce cas particulier, une modification immédiate dans la forme et dans la disposition du pied.

M. Gerdy avait affirmé, dans son travail, que Dupuytren s'était trompé quand il avait rattaché la gangrène de la peau à l'érysipèle phlegmoneux; et ce qui avait conduit, selon lui, le célèbre chirurgien de l'Hôtel-Dieu à commettre une pareille erreur, c'est, d'une part, qu'il avait vu la peau se détruire assez rapidement dans certains points; et que, de l'autre, il était parti d'une idée théorique :

la suspension de la circulation, par suite de la destruction du tissu cellulaire sous-cutané. La peau se détruit réellement dans l'érysipèle phlegmoneux, dit M. Gerdy, mais elle ne se détruit que dans des points isolés, et encore par une espèce d'amincissement graduel qui marche du dedans au dehors. M. Blandin, moins heureux que M. Gerdy, affirme avoir observé le sphacèle de la peau à la suite de l'érysipèle phlegmoneux; et quant au travail ulcératif, M. Blandin pense que ce n'est autre chose qu'une véritable gangrène, mais une gangrène lente, qui procède de l'intérieur à l'extérieur. Les eschares entraînent d'abord le tissu cellulaire, puis une partie du derme. Le corps papillaire, le corps muqueux, et l'épiderme, restent seuls intacts et ne disparaissent que les derniers.

— M. Denonvilliers a présenté une pièce d'anatomie pathologique consistant en une tumeur encéphaloïde, volumineuse, développée dans l'épaisseur du mollet gauche; cette tumeur n'est point exactement circonscrite, mais, au contraire, formée de plusieurs noyaux, dispersés tant dans le tissu musculaire que dans les parties environnantes. Trois foyers principaux existent, l'un dans le tissu cellulaire interposé aux téguments et à l'aponévrose commune des muscles jumeaux et soléaires; les deux autres dans la substance même des muscles; leurs parois sont tapissées de matière encéphaloïde, ramollie, piquetée de rouge et de noir, et leur cavité est remplie de détritus cancéreux et d'un liquide sanguinolent et sanieux, dont la présence donnait lieu, avant l'ablation de la tumeur, à une fluctuation manifeste, circonstance qui jetait beaucoup d'incertitude sur le diagnostic. La malade qui portait cette tumeur était une femme de 70 ans, grande, sèche, maigre, bien portante d'ailleurs, mais dont le pouls présentait des intermittences assez fréquentes. Il y a deux ans qu'elle s'était aperçue, pour la première fois, de l'existence de son mal; et depuis cette époque à peine s'était-il passé un seul jour sans qu'elle éprouvât des douleurs lancinantes; mais c'est surtout depuis quelques mois que sa tumeur s'est beaucoup accrue, de manière à prendre enfin un volume considérable; la malade veut à tout prix en être débarrassée. L'opération désirée, et d'ailleurs bien indiquée, fut pratiquée le lundi 22 mars; les mêmes circonstances qui avaient rendu le diagnostic incertain ajoutèrent beaucoup aux difficultés de l'opération; la première incision fut de 26 centimètres: il fallut, après une dissection laborieuse, extirper la presque totalité des muscles jumeaux et soléaire; aller jusque dans le creux poplite

enlever des parties indurées ; puis rechercher, dans tous les coins de la plaie, et retrancher les tissus suspects ; enfin, pratiquer, pour arrêter l'écoulement du sang, dix ligatures d'artères ; bref, ce fut une opération délicate et pénible qui ne dura pas moins de trois quarts d'heure. Cependant, durant les manœuvres si longues nécessitées par l'ablation de cette tumeur volumineuse et mal placée, la malade ne donna aucun signe de douleur, ne souffrit nullement ; en effet, c'est qu'elle avait été soumise aux inhalations éthérées. Ce n'est qu'au bout de douze minutes qu'elle fut plongée dans un état de parfaite insensibilité, et cet état fut entretenu, pendant tout le cours de l'opération, par des inhalations plusieurs fois reprises et suspendues. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que la respiration fut stertoreuse dès le commencement de l'éthérisation, et conserva ce caractère quelques temps même après l'opération. Le résultat immédiat fut satisfaisant, c'est-à-dire qu'il n'y eut aucun accident d'asphyxie ou de syncope ; mais la malade, reportée dans son lit, demeura dans un état assez inquiétant de stupeur et d'assoupissement, avec accélération notable de la respiration et du pouls, qui dura trente-six heures presque sans interruption. Le lendemain matin, il lui fut pratiqué une très-petite saignée, ce qui permit d'examiner le sang, auquel on trouva les apparences du sang ordinaire. Le deuxième jour, le pouls était tombé de 115 à 100 pulsations ; le troisième jour, il était à 70 ; depuis cette époque tout va bien : le sommeil est calme ; l'appétit assez vif ; l'état général excellent ; la plaie est en partie réunie et couverte de bourgeons charnus vermeils. Nous sommes au neuvième jour depuis l'opération.

II. *Académie des sciences.*

Recherches sur le système nerveux. — Influence du sel sur la nutrition. — Théorie de l'éthérisation. — Injection de l'éther dans le rectum. — Nouveaux instruments d'éthérisation. — Dosage de l'éther. — Cathétérisme de l'oreille. — Variole. — Propriétés thérapeutiques des eaux minérales azotées. — Séance annuelle. — Prix de l'Académie.

L'Académie des sciences n'a reçu ce mois-ci qu'un très-petit nombre de communications d'une certaine importance.

1° Un physiologiste des plus distingués de l'Angleterre, M. Marshal Hall, a adressé à l'Académie une lettre sur la *division du sys-*

tème nerveux en système cérébral, *système spinal et système ganglionnaire*. Dans cette lettre, l'auteur s'élève contre la confusion que l'on a établie entre le système cérébral et le système spinal. Suivant lui, il existe un système spinal à part, comprenant un centre nerveux (faisant partie de la moelle épinière) lié essentiellement à des nerfs incidents et réfléchis, et intermédiaires entre le système cérébral et le système ganglionnaire. Tandis que le système cérébral a ses rapports avec les objets extérieurs, et le système ganglionnaire avec les fonctions internes, le système spinal est le système nerveux moteur de ce *tourbillon*, dont parle si éloquemment Cuvier. C'est ce système, en un mot, qui attire et repousse des matières, relativement à l'économie animale, et qui accomplit ainsi tout mouvement qui a rapport avec la conservation de l'individu et avec la perpétuité des espèces. Pour le système cérébral, le cerveau et le cervelet en sont le centre; les nerfs des sens et les nerfs de la volonté, y compris le cordon des nerfs cérébraux intra-spinaux (s'il existe), sont les conduits *à* ce centre et *de* ce centre. Le système ganglionnaire a aussi des connexions avec la moelle épinière. Cette moelle consiste donc en un élément cérébral, un élément spinal et un élément ganglionnaire. Mais elle est, de la manière la plus spéciale, le centre même, 1° du système des nerfs incidents et réfléchis spinaux; 2° du principe moteur nerveux, *vis nervosa* de Haller; 3° de la classe des fonctions d'injection et d'expulsion de l'économie animale; 4° de la classe entière des maladies dites spasmodiques; 5° de l'action de certains agents physiques et chimiques. En résumé, suivant M. Marshal Hall, le système nerveux, autrefois divisé en cérébro-spinal et ganglionnaire, doit être considéré comme formé de trois sous-systèmes: 1° le sous-système *cérébral*, comprenant le cerveau et le cervelet, les nerfs des sens spéciaux, les nerfs des mouvements volontaires; 2° le sous-système *spinal*, consistant dans le centre spinal ou la moelle épinière, considérée comme distincte du cordon des nerfs cérébraux intra-spinaux, et des connexions intra-spinales ganglionnaires, les nerfs incidents excitateurs, les nerfs réfléchis moteurs, en liaison spéciale, essentielle avec le centre spinal. C'est le système de tous les actes d'ingestion, d'égestion, d'exclusion, de rétention, dans l'économie animale, et par conséquent de la conservation de l'individu et de l'espèce. 2° Le sous-système *ganglionnaire* comprenant la portion ganglionnaire des nerfs spinaux des membres ou des parties extérieures, et la portion ganglionnaire

des parties intérieures ou des mouvements des organes intérieurs musculaires, des sécrétions, de la nutrition, etc.

2° MM. Boussingault et Dailly ont communiqué des recherches, entreprises dans le but de déterminer l'influence que le sel, ajouté à la ration, exerce sur le développement du bétail.

Nos lecteurs se rappellent probablement les communications de M. Plouviez, de Lille, sur l'influence du sel marin, sur la nutrition et les expériences auxquelles s'était livré M. Boussingault pour vérifier les assertions de M. Plouviez (*Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. XII, p. 372 et 497, et t. XIII, p. 555). Ils se rappellent également que, tandis que M. Plouviez avait conclu en faveur de la puissance nutritive du sel marin, M. Boussingault avait été conduit par ses premières expérimentations à regarder le sel comme ayant une action tout à fait inappréciable sur l'accroissement du poids vivant, mais pouvant agir cependant d'une manière favorable dans l'engraissement par l'appétence que son emploi développe chez les animaux.

Continuant les expériences dont il avait déjà entretenu l'Académie, M. Boussingault a pris deux lots de jeunes taureaux, qu'il a nourris à discrétion, et dont un seul lot a reçu du sel. Le 2 novembre 1846, les pesées avaient indiqué pour le lot n° 1, qui avait reçu du sel, 480 kil., tandis que pour le n° 2, qui n'avait pas reçu de sel, la pesée a donné 452 kil. Une autre observation a été commencée et continuée pendant cent dix-sept jours. Dans cet intervalle de temps, les deux lots de taureaux ont consommé les deux quantités suivantes de fourrage : le premier, 2,044 kil. (plus, 12 kil. de sel, et 54 litres d'eau par jour); le second, 1913 kil., et par jour 31 litres d'eau. Les pesées, exécutées cent dix-sept jours après le commencement de l'expérience, ont donné 618 kil, au lieu de 480 kil., c'est-à-dire que le premier lot a gagné dans cet espace de temps 138 kil. Quant au second lot, qui n'a pas eu de sel, l'augmentation a été également de 138 kil., puisqu'ils pesaient 452 kil. avant l'expérience et 590 à la fin. On voit donc, par cette deuxième observation, que le lot n° 1, ayant du sel, et consommant 100 kil. de fourrage, a produit de poids vivant 6 kil. $^{8}/_{10}$, et que le lot n° 2, qui n'a pas reçu de sel, en consommant la même quantité de fourrage, a produit 7 kil. $^{2}/_{10}$ de poids vivant. D'où M. Boussingault a conclu que le sel ajouté à la ration administrée à discrétion n'a pas eu d'effet appréciable dans le développement des jeunes taureaux, résultat d'autant plus facile à comprendre, suivant lui, que

la nourriture consommée en un jour renfermait en moyenne, pour chaque tête, 16 grammes de sel marin.

De son côté, M. Dailly a mis sous les yeux de l'Académie les résultats d'une expérience sur l'engraissement de vingt moutons, qui tous ont été nourris à discrétion, et dont dix seulement ont reçu une ration de sel. Le lot recevant du sel a consommé un peu plus de fourrage que l'autre, mais la différence a été très-faible. Les deux lots ont été pesés très-exactement le jour où ils ont été mis en graisse, et leur poids a été constaté très-régulièrement. Ce lot au sel a donné, pour le premier mois, 35,50 kil.; le lot au régime ordinaire, 10,50 kil. Pour le deuxième mois, le premier, 29 kil.; le second, 31,50 kil. Pour le troisième mois, le premier, 20 kil.; le second, 34 kil., ce qui fait en définitive 8,50 kil. à l'avantage du lot qui a reçu le sel. Nous ajouterons que le lot au sel a bu, pendant le temps de son engraissement, 533 litres d'eau, l'autre lot n'en a bu que 256. Enfin, tandis que le premier lot a rendu 48,13 de chair nette, et 5,10 de suif pour cent du poids vivant, le second lot n'a rendu que 47,54 de chair nette, et 4,86 de suif pour cent au poids vivant.

Il y a entre les expériences de M. Boussingault et celles de M. Dailly des différences considérables dans les résultats. En effet, tandis que le premier a noté que les animaux mis au régime du sel et nourris *à discrétion* ont mangé beaucoup plus que ceux qui n'avaient pas reçu de sel et qui avaient été nourris de la même manière, sans qu'il y eût une augmentation notable dans l'accroisment du poids, le second a trouvé que la différence dans l'alimentation avait été à peu près insignifiante, puisque pour quatre-vingt-sept journées de la nourriture de dix moutons, elle ne s'élève pas, traduite en argent, au delà de 1 fr. 56 c., et que bien qu'il y eût après trois mois une augmentation peu considérable, l'accroissement avait été trois fois plus rapide, dans le premier mois, pour les animaux soumis à l'emploi du sel que pour ceux qui n'en recevaient pas. L'influence du sel n'est donc pas aussi peu appréciable que veut bien le dire M. Boussingault. Il y a d'ailleurs quelque chose de plus fort que des expériences peu nombreuses et mal interprétées, c'est l'autorité des agriculteurs et des éleveurs de tous les pays et de tous les temps, qui ont été unanimes sur l'influence heureuse que le sel marin exerce (mais seulement dans les premiers temps de son emploi) sur le développement des animaux et sur la bonne qualité du lait et de la viande qu'ils fournissent.

3° M. Dufay (de Blois) a communiqué des *recherches expéri-*

mentales et théoriques sur l'éthérisation. Dans ce travail, l'auteur ne s'est pas borné à présenter ses propres observations et les conséquences qui s'en déduisent. Mais, prenant parmi les faits déjà publiés ceux qui lui paraissent le mieux établis, et les rapprochant de ceux auxquels on était précédemment arrivé, relativement à l'action des centres nerveux, il a présenté une espèce de systématisation de l'éthérisation. Voici de quelle manière l'auteur retrace, au point de vue physiologique, le phénomène de l'action éthérée : les vapeurs d'éther inhalées, dit-il, pénètrent avec l'air dans les vésicules pulmonaires, et n'empêchent pas l'hématose d'avoir lieu, car le sang conserve sa couleur normale et sa coagulabilité; le sang ne devient noir que si l'animal respire dans un appareil qui ne communique pas avec l'air extérieur, parce que l'air intérieur, vicié par l'expiration, devient impropre à l'hématose. La vapeur d'éther est absorbée par les vaisseaux capillaires des poumons, et la modification qui en résulte dans la composition de l'*élément artériel* de la *névrosité*, donne lieu à un trouble profond mais éphémère du système nerveux, trouble dont les effets sont plus ou moins comparables à l'ivresse alcoolique, au sommeil, ou mieux au narcotisme. La sensibilité est d'abord émoussée par l'engourdissement dépendant de la congestion sanguine; bientôt elle est complétement abolie; alors on voit quelquefois l'opéré se débattre et pousser des cris comme s'il sentait la douleur; puis, au réveil, il affirme n'avoir pas souffert, et ignorer même si l'opération est faite ou à faire. A-t-il seulement perdu le souvenir de la sensation *douleur?* Puisque la mémoire est abolie, c'est que les lobes cérébraux avaient cessé leurs fonctions. Or, une impression ne peut devenir sensation qu'à la condition d'être perçue par le cerveau. Pas de perception cérébrale, par suite pas de sensation de douleur. A une époque plus avancée de l'éthérisation, les mutilations les plus graves n'excitent plus ni mouvements ni cris. Les mouvements et les cris de l'opéré sont donc tout automatiques; et comme ces mouvements, qui ont pour but la conservation de l'individu, sont sous l'influence directe de la moelle épinière, on peut conclure que ce centre nerveux n'a pas encore subi l'action stupéfiante de l'éther; et, au contraire, quand aucune réaction ne vient plus révéler le pouvoir réflexe de la moelle, c'est une preuve que cet organe est éthérisé.

5° M. Marc Dupuy a adressé à l'Académie une note sur les *effets de l'injection de l'éther dans le rectum.* Il résulte de l'expérience qu'il a faite sur les animaux, que l'éther employé par cette voie est

absorbé avec grande rapidité, et qu'il s'ensuit une insensibilité complète. Le changement de couleur du sang artériel qu'on remarque dans l'inhalation éthérée, et qui dénote que l'asphyxie est plus ou moins avancée, n'a pas lieu lorsque l'éther est injecté dans le rectum, d'où M. Dupuy a conclu que ce n'est pas à la cessation de l'hématose pulmonaire, à un commencement d'asphyxie, qu'est due l'insensibilité qui suit les inspirations de l'éther en vapeurs, et que cette méthode peut être employée avec plus de sécurité que celle qui consiste dans l'inhalation.

5º M. Maissiat a présenté à l'Académie deux *instruments d'éthérisation :* le premier, un *éthéromètre*, ou appareil propre à déterminer directement la constitution de l'air éthéré, inhalé dans les organes respiratoires, par un appareil médical donné; le second, un *régulateur* pour les appareils médicaux, qui les rend susceptibles d'être réglés à ne donner, dans des circonstances différentes, que la quantité d'éther désirée, et généralement à donner une quantité d'éther quelconque, moindre que leur maximum. Le principe de l'éthéromètre est analogue à celui qui a servi à déterminer l'acide carbonique de l'air atmosphérique; il consiste à faire agir sur un appareil médical une machine qui en extrait l'air éthéré, comme ferait un malade, d'une façon de même intermittente, et par même volume. Seulement ici, on peut prolonger l'opération indéfiniment et connaître le nombre de litres d'air éthéré aspiré ainsi. On a pesé initialement l'éther du réservoir, on le pèse finalement. La différence, divisée par le nombre de litres comptés, exprime la quantité d'éther qui se trouve dans un litre d'air éthéré, inhalé dans ces mêmes circonstances. Le principe du régulateur consiste à étendre l'air éthéré d'air pur en proportion déterminée. M. Doyère avait déjà fait cette proposition; et dans l'emploi du moyen qu'il avait indiqué, les constructeurs se sont contentés d'une proportion établic à vue d'œil, ou par une graduation grossière, en quatre parties. Dans l'instrument de M. Maissiat, les proportions d'air pur et d'air éthéré sont réglées au moyen d'un axe gradué de 100º dont sont armées les clefs d'orifice; les variations de ces orifices sont proportionnelles aux degrés. Ainsi, l'aiguille marquant 8º, l'air qui va se charger d'éther entre par un orifice qu'on peut représenter par 10, celui de l'éther étant représenté par 90, ou le complément à 100. Pour rendre les appareils médicaux comparables entre eux, et un même appareil comparable à lui-même, la température variant, il faut étudier chaque appareil directement avec l'éthéromètre, à des températures assez rapprochées entre les

extrêmes de la pratique, et pour chaque température à des intervalles assez peu distants dans toute l'étendue de l'échelle régulatrice. De cette manière, on pourra dresser, une fois pour toutes, une table à l'aide de laquelle il deviendra facile de doser l'éther à toute température usuelle, et cela aussi exactement qu'un médicament ordinaire.

— M. Doyère a adressé un nouveau mémoire sur l'éthérisation, intitulé *Étude des appareils le plus généralement en usage actuellement dans la pratique chirurgicale.* Voici les conclusions de ce travail : 1° La température de l'éther et de l'appareil qui le contient éprouve un abaissement de 15 à 25 degrés durant une inhalation de six à dix minutes. 2° Cet abaissement de température abaisse, suivant une progression très-rapide, la dose de vapeur d'éther contenue dans l'air que fournit l'appareil. 3° Cette dose est de 15 à 20 pour cent en moyenne pendant la première minute de l'inhalation, et de 22,5 pour cent à l'origine. 4° A la fin d'une inhalation de six minutes, elle est tombée de 22,5 à 8 pour cent, si les inspirations ont continué d'avoir lieu en même nombre et avec la même capacité. Après huit à dix minutes, l'air inspiré peut ne contenir plus de 4 à 5 pour cent de vapeur d'éther. 5° La composition de l'éther varie peu pendant la durée de l'inhalation, si l'éther est anhydre ou très-rectifié. Elle varie beaucoup, au contraire, si l'éther a une densité supérieure à 0,75. 6° Dans un éther dont la densité est de 0,768, l'effet de cette variation peut être de faire tomber la dose de vapeur d'éther de 15 à 20 pour cent à moins de 4 pour cent; encore la vapeur fournie dans ce cas n'est-elle composée de vapeur d'éther que pour une faible partie. 7° L'action des températures artificielles double et triple l'évaporation. 8° La température d'un été moyen doublera presque la dose de vapeur d'éther fournie par les appareils actuels. 9° La durée et la fréquence des inspirations sont à peu près sans influence sur la proportion de vapeur d'éther. 10° Cette proportion augmente avec les quantités d'éther que l'on emploie. Pour des quantités de 25 grammes et de 160 grammes, les quantités de vapeur sont entre elles comme les nombres 11 et 15. 11° L'agitation de l'appareil accélère très-rapidement l'évaporation. Elle peut la doubler et même la tripler, suivant qu'elle est modérée ou violente. 12° L'influence des éponges introduites dans l'appareil est de réduire l'évaporation. Cette réduction peut aller au tiers de l'évaporation normale.

— M. Teste a envoyé un mémoire sur les *propriétés hygiéniques et thérapeutiques des eaux minérales azotées, et en particulier de*

l'eau thermale de Bagnoles (Orne). Dans ce mémoire, l'auteur se propose d'établir : 1° que l'eau thermale de Bagnoles, classée à tort jusqu'à présent parmi les eaux sulfureuses, ne doit ses propriétés médicales qu'à une grande quantité de gaz azote qu'elle tient en suspension ; 2° qu'elle réussit très-bien dans le traitement des maladies asthéniques, et que son usage, au contraire, est funeste dans tous les cas de phlogose aiguë ; 3° qu'elle développe sensiblement le système musculaire et active la circulation, exerçant sur l'économie animale une action analogue à celle que produit l'usage d'aliments azotés; elle présente, en outre, cet avantage qu'elle peut être très-bien supportée par les malades qui, depuis longtemps, ne digèrent pas la viande.

7° M. Baudelocque a adressé une note sur *la manière de sonder l'oreille de dehors en dedans*, dans le cas de surdité produite soit par l'engouement de l'oreille moyenne, soit par l'oblitération de la trompe d'Eustache considérée comme moyen de désobstruer le conduit auriculaire. Ce procédé consiste à introduire dans l'oreille, de dehors en dedans une sonde de gomme élastique pourvue de son mandrin, d'une épaisseur de 5 millimètres et de 7 centimètres et demi de longueur. Après avoir donné à cette sonde les courbures voulues par le conduit qu'elle doit parcourir, et l'avoir trempée dans l'huile, l'opérateur tire légèrement l'oreille en arrière et en haut, et introduit dans le conduit auriculaire le bout de la sonde, en lui faisant suivre la convexité du col du condyle de la machoire inférieure, afin que le tympan soit précisément percé au devant des osselets. Au moment où la sonde traverse le tympan, l'opérateur entend un bruit léger et sec si le tympan est sain ; nul, au contraire, s'il est pénétré de pus. Si ce bruit est éclatant, et s'il a fallu une certaine force pour le produire, il faut en conclure que le tympan est épais ; donc, en tout cas, la sonde est un bon moyen de diagnostic de cette membrane; elle parcourt ensuite l'oreille moyenne avec la plus grande facilité. M. Baudelocque a mis ce procédé en usage chez une sourde-muette de naissance âgée de 8 à 9 ans. Au bout de 22 mois, l'amélioration était telle, que l'enfant, qui d'abord n'entendait pas les bruits les plus violents, a fini par entendre une sonnette d'appartement à la distance de 6 à 8 mètres, puis les lettres de l'alphabet, et certains mots entiers, pourvu qu'on les prononçât près de son oreille, à haute voix, distinctement et avec lenteur.

8° M. Lesauvage a adressé des *considérations physiologiques sur la variole et sur son traitement*. Dans ce mémoire, l'auteur insiste

sur l'influence heureuse qu'exerce le traitement actif des accidents primitifs, le traitement antiphlogistique en particulier sur le mode de développement des pustules qu'il modère, sur l'inflammation de la peau et l'acuité des phénomènes secondaires dont il diminue notablement l'intensité.

— La séance annuelle de l'Académie des sciences a eu lieu le 26 avril. Dans cette séance, qui a été consacrée à la proclamation des prix décernés par l'Académie, M. Flourens a prononcé l'éloge de Blumenbach.

Le prix de physiologie expérimentale a été décerné à notre collaborateur M. C. Bernard (de Villefranche), pour ses expériences sur les nerfs pneumogastriques. Ce prix consiste en une médaille d'or de la valeur de 895 francs.

Le prix des sciences physiques, relatif aux organes de la reproduction dans les cinq classes d'animaux vertébrés, a été partagé entre MM. Pappenheim et Vogt, auteurs du mémoire n° 2, et M. Martin Saint-Ange, auteur du mémoire n° 3. M. Lereboullet a obtenu un accessit.

Le prix relatif au développement du fœtus chez les oiseaux et les batraciens a été décerné à MM. Baudrimont et Martin Saint-Ange. Une mention honorable a été accordée à M. Sace, professeur à Neufchâtel.

Le prix relatif aux arts insalubres a été décerné à M. Laignel, pour des moyens de sûreté appliqués aux chemins de fer. Ce prix est de 2,500 francs.

Les prix de médecine et de chirurgie ont été décernés comme suit :

1° A M. le Dr Guillon, pour l'invention d'un nouveau brise-pierre, une somme de 2,000 francs.

2° A M. le Dr Brierre de Boismont, pour son mémoire sur le délire aigu observé dans les maisons d'aliénés, une somme de 1500 francs.

3° A M. le Dr Lucien Boyer, pour ses recherches sur le strabisme, une somme de 1500 francs.

4° A M. le Dr Morel-Lavallée, pour son travail sur la cystite cantharidienne, une somme de 500 francs.

Enfin, à M. le Dr Maisonneuve, une indemnité de 500 francs pour ses expériences relatives à l'inosculation intestinale.

BIBLIOGRAPHIE.

Maladies des femmes. — Traitement rationnel et pratique des ulcérations de la matrice, par F.-L. Pichard, médecin de la Faculté de Paris, etc. 1 volume in-8° de pp. 297, avec huit planches; Paris, chez *l'auteur* et chez Germer Baillière; 1847.

M. Pichard est l'auteur d'un mémoire sur les *abus de la cautérisation dans les maladies de matrice.* Ce mémoire, que l'auteur nous apprend avec modestie avoir reçu du public, et surtout de la presse médicale, un accueil auquel il n'osait prétendre, et dans lequel il croit avoir sapé, jusque dans ses fondements, le traitement des ulcérations utérines par la cautérisation, devait être suivi d'un deuxième mémoire sur le traitement des ulcérations du col de l'utérus, *Résumé exact de ce que la science aurait dû proclamer depuis longtemps.* C'est ce dernier travail que nous avons à examiner; mais avant nous croyons utile de dire quelques mots du premier mémoire de M. Pichard. A Dieu ne plaise que nous lui supposions l'intention d'avoir voulu jeter dans le public des défiances et des répulsions contre une médication qui, quoi qu'il en dise, a fait ses preuves depuis longtemps; M. Pichard s'est d'ailleurs expliqué sur ce point: « Ce que j'ai voulu démontrer, nous dit-il, c'est que la cautérisation, donnée comme méthode unique ou principale de traitement des ulcérations de l'utérus, n'est pas un progrès aussi important qu'on l'a imaginé et qu'on s'est tant efforcé de le faire croire. Sans mettre en doute que la cautérisation puisse être employée utilement en certains cas, je n'en regarde pas moins comme incontestable que les inconvénients dont, jusqu'à ce jour, elle a été suivie, ont dépassé les avantages qu'on a pu en retirer, et, en somme totale, qu'elle a été jusqu'à présent plus nuisible que favorable.» En vérité, en lisant ces quelques phrases de M. Pichard, on croit rêver! qui donc a jamais considéré la cautérisation comme une méthode *unique* de traitement des ulcérations de l'utérus, et si on en a abusé, comme on abuse de tout, est-ce une raison pour venir dire *que les inconvénients ont dépassé les avantages, et que cette méthode a été plus nuisible que favorable?*

Quand on avance des choses aussi extraordinaires, on devrait avoir des preuves à l'appui. Veut-on savoir maintenant les bonnes raisons que M. Pichard fait valoir contre la cautérisation ? Le col de l'utérus, dit-il, est composé de plusieurs tissus dissemblables, et l'effet des caustisques ne se borne pas au tissu supposé malade, mais s'étend aux tissus sous-jacents, dans lesquels il peut déterminer une dégénérescence cancéreuse, pour peu que l'économie y soit disposée. Sans doute, M. Pichard a vu cette transformation s'opérer souvent sous ses yeux, et il va nous faire part de cette immense quantité d'observations qui viennent à l'appui de son dire ! Erreur ! M. Pichard ne rapporte qu'une seule observation relative à une malade qui succomba après une cautérisation du col de l'utérus; mais l'auteur n'a pas vu la malade pendant le dernier mois de sa vie, l'autopsie n'a pas été faite, et c'est seulement sur la déclaration de la fille de eette dame, déclaration transmise à M. Pichard par une tierce personne, qu'il vient nous affirmer qu'elle a succombé à un cancer de l'utérus!... En résumé, M. Pichard ne nous paraît pas avoir été heureux dans son premier mémoire : s'il a voulu seulement insister sur l'abus que certaines personnes font de la cautérisation, ee qu'il a dit n'a pas le mérite de la nouveauté; bien d'autres, avant lui, avaient réprouvé l'abus, en consaerant l'usage; si, au contraire, il a voulu démontrer l'influence de la cautérisation sur la dégénérescence eancéreuse, nous déclarons que les preuves qu'il a apportées à l'appui de son opinion ne sont rien moins que concluantes.

Mais venons au seeond mémoire de M. Pichard. *Traitement rationnel et pratique des ulcérations du col de la matrice :* voilà un titre qui promet beaucoup. Trop souvent la logique et l'expérience ne marchent pas de conserve, et nous étions bien aises de savoir comment l'auteur était arrivé à les concilier. Hélas! c'est encore une déception: le traitement de M. Pichard n'est pas plus *rationnel* qu'il n'est *pratique* dans la véritable acception du mot, ou plutôt il est l'un et l'autre, en ce sens que l'auteur l'a fait reposer sur les idées plus ou moins hypothétiques qu'il s'est formées sur la nature des ulcérations de l'utérus, et sur des expériences que nous avons lieu de croire plus restreintes que l'auteur veut bien nous le dire. Comprend-on, en effet, un ouvrage thérapeutique, publié de nos jours, dans lequel l'auteur n'arrive pas avec une masse imposante de faits bien recueillis, bien eatégorisés? et eomprend-on qu'on veuille instituer un traitement rationnel et pratique sur une vingtaine d'observations, toutes plus écourtées les unes que les

autres, et qui, pour la plupart, nous paraissent bien plutôt avoir été rédigées de mémoire qu'au moment même de l'observation ?

M. Pichard ne cherche pas, nous dit-il, à établir le traitement *sur des bases nouvelles*; tant pis pour lui, en vérité: car tout n'a pas été dit sur les affections de l'utérus, et il est plus que probable que des recherches plus approfondies amèneront des changements dans les bases de la thérapeutique de ces affections. *Il ne veut pas frapper l'attention par des guérisons singulières ou réputées telles !* (C'est bien heureux.) Il veut uniquement enlever aux ulcérations du col de l'utérus le *masque de gravité* qui en a fait jusqu'à ce jour un *épouvantail* aux yeux des médecins, peu habitués à leur étude, et démontrer qu'elles ne diffèrent pas de celles que l'on observe sur d'autres parties du corps, et qu'elles guérissent par des moyens qui rentrent dans le cadre des ressources ordinaires de l'art.» Nous croyons que le nombre des médecins qui regardent les ulcérations du col de l'utérus comme un *épouvantail* est très-restreint, et nous ne voyons rien de nouveau dans cette idée que les ulcérations du col de l'utérus sont identiques avec celles que l'on observe sur d'autres parties du corps.

Allons plus loin : M. Pichard rappelle la division qu'il a établie dans son premier mémoire, relativement aux ulcérations de l'utérus; il en admet quatre espèces : 1° celles qui dependent de causes accidentelles ou de causes purement physiques; 2° celles qui prennent leur source dans les fonctions dévolues à l'utérus, comme l'accouchement; 3° celles qui tiennent à une cause générale exceptionnelle, dite *spécifique*, telle que les vices syphilitiques, dartreux, scorbutiques ou scrofuleux; 4° enfin, celles qui affectent un caractère cancéreux. Pour notre part nous serions heureux de connaître les caractères des ulcérations qui sont dues à des causes purement *physiques*, et nous sommes toujours étonnés de voir donner sérieusement les caractères d'ulcérations *dartreuses*, *scorbutiques* ou *scrofuleuses*.

Nous nous attendions, après cela, que M. Pichard allait prendre successivement ces espèces d'ulcérations, et nous montrer quel était le traitement rationnel et pratique applicable à chacune d'elles. C'était bien certainement ce qu'il y avait de plus logique, mais il a procédé autrement : au lieu de *thérapeutique* il a fait de la *matière médicale ;* il a parlé successivement des divers moyens qui ont été proposés dans les ulcérations du col de l'utérus, et nous a énuméré, presque sans preuves à l'appui, les circonstances dans lesquelles il croyait devoir les employer. Nous avons été naturellement consulter ce que l'auteur dit de la cautérisation, désireux de savoir s'il avait modifié ses opinions premières, et nous avons vu que, tout en déclarant que les circonstances dans lesquelles on peut employer cette méthode sont rares, il en a posé les indications d'une manière tellement large que nous y voyons la réfutation de tout ce qu'il avait dit dans son premier mémoire, voyez plutôt p. 169 : «La cautérisation trouve son indication : 1° lorsqu'une ulcération ancienne et presque indolente se couvre d'une exsudation albumineuse ; 2° lorsqu'une ulcération offre une espèce de boursouflement mollasse et sanguin, et que sa surface est élevée au-dessus du

niveau des parties au milieu desquelles elle se trouve; 3° lorsqu'une ulcération a une marche indolente et stationnaire.» Nous ne pensons pas que les partisans les plus avancés de la cautérisation aient jamais prétendu autre chose; et, tous comptes faits, nous voyons que M. Pichard est parfaitement d'accord avec ses adversaires.

Nous aurions encore bien des critiques à diriger contre le nouveau travail de M. Pichard, mais nous croyons en avoir assez dit pour montrer qu'il n'a nullement été fidèle au titre qu'il a donné à son ouvrage. Nous avons cependant remarqué quelques parties de ce livre dans lesquelles l'auteur nous paraît avoir défendu avec quelque bonheur des méthodes thérapeutiques qui ne sont pas généralement appréciées à leur juste valeur. Ainsi, l'application des sangsues sur le col de l'utérus, les pansements directs et journaliers de cet organe, ne font pas encore partie, autant qu'ils le devraient, de la pratique générale des médecins. Or, l'application des sangsues faite avec les précautions convenables est, comme l'a dit M. Pichard, et avec lui un grand nombre d'autres auteurs, un moyen exempt de douleur, qui n'expose pas aux hémorrhagies, et qui convient surtout dans les subinflammations ou phlegmasies chroniques, sur lesquelles les saignées générales et les traitements antiphlogistiques n'exercent qu'une action très-lente et très-faible. D'autre part, les pansements directs et journaliers que nous avons vu mettre en pratique avec succès par M. Récamier, offrent encore une ressource précieuse, soit pour débarrasser le col des matières ichoreuses que peuvent fournir les ulcérations, soit pour faire absorber, par cette voie, des médicaments destinés à certains usages, des narcotiques, par exemple.

M. Pichard s'est élevé, avec non moins de raison, contre le repos absolu auquel on soumet les femmes dans les maladies de la matrice. Y a-t-il rien de plus irrationnel qu'une pratique qui consiste à faire passer des mois entiers sur un lit ou sur une chaise longue, avec une rigueur telle, qu'il est à peine permis aux malades de mettre les pieds à terre pour satisfaire aux besoins les plus pressants, au risque d'appauvrir le sang et tous les organes, et de frapper d'inertie la plupart des fonctions? Si le repos est indiqué dans les maladies de l'utérus, pour les engorgements hémorrhagiques, dans le cas d'inflammation aiguë ou subaiguë, ou dans le cas de déplacement, il est infiniment plus nuisible qu'avantageux lorsque les engorgements sont indolents, et lorsque les ulcérations qui les accompagnent sont purement symptomatiques.

Nous regrettons d'avoir été aussi sévères envers l'ouvrage de M. Pichard; mais ce livre annonçait une ample moisson de choses pratiques et rationnelles, et nous avons dû dire comment nous n'y avions trouvé que des choses déjà reçues dans la pratique générale, et que nous ne pouvions accepter comme le dernier mot de la science sur ce point. Toutefois, la lecture en pourra être utile à tous ceux qui voudront prendre une idée de l'état actuel de la thérapeutique des affections utérines.

Annonces bibliographiques.

Compendium de médecine pratique, ou Exposé analytique et raisonné des travaux contenus dans les principaux traités de pathologie interne ; par MM. E. Monneret et L. Fleury. 30e et 31e livraisons ; prix : 3 fr. 50 c. Les 30e et 31e livraisons terminent ce vaste recueil, dans lequel se trouvent comprises toutes les parties théoriques et pratiques de la médecine. Les souscripteurs recevront gratis la 31e livraison. Paris, Béchet jeune, libraire-éditeur, place de l'École-de-Médecine, 1.

Chimie physiologique et médicale, par M. Dumas, membre de l'Institut (Académie royale des sciences), professeur de chimie à la Faculté de médecine de Paris, etc. 1 vol. in-8° ; prix : 5 fr. Chez Béchet jeune.

Manuel d'anatomie descriptive et de préparations anatomiques, par Ph.-C. Sappey, docteur en médecine, ancien prosecteur de l'amphithéâtre d'anatomie des hôpitaux de Paris, professeur particulier d'anatomie et de médecine opératoire. Première partie : *Ostéologie, Arthrologie, Myologie* et *Aponévrologie*. 1 vol. gr. in-18 de 360 pages, avec 114 figures intercalées dans le texte ; prix : 12 fr.

La seconde et dernière partie formera environ 400 pages avec 100 figures ; elle paraîtra en novembre 1847, et sera donnée *gratis* à MM. les souscripteurs.

Traité pratique des maladies des yeux, par L.-A. Desmarres, docteur en médecine de la Faculté de Paris, professeur de clinique ophthalmologique, etc. 1 vol in-8° de 912 pages, avec 78 figures intercalées dans le texte ; prix : 9 francs.

Études sur les maladies des femmes qu'on observe le plus fréquemment dans la pratique, par Alexis Favrot, D. M. P., etc. Paris, 1847 ; in-8°, p. 423. Prix : 6 fr.

Ces trois ouvrages se trouvent à la librairie médicale de Germer Baillière, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17, à Paris.

Le Médecin des travailleurs, enseignant les moyens de se préserver et de se guérir des maux qu'engendre l'exercice de chaque profession, suivi d'une hygiène et médecine des familles, des savants, etc., et les moyens d'administrer l'éther ; par A. Saint-Arroman. Prix : 1 fr. Paris, Desloges, éditeur, rue Saint-André-des-Arts, 39.

Guide du médecin praticien, ou Résumé général de pathologie interne et de thérapeutique appliquées ; par le Dr F.-L.-I. Valleix, médecin de l'Hôtel-Dieu annexe, etc. *En vente,* tome IX : Traité complet des maladies du système nerveux. In-8° de 847 pages ; prix : 8 fr. 50 c. Les tomes I et II forment un Traité complet des maladies des voies respiratoires. Le tome III forme un Traité complet des maladies des voies circulatoires. Les tomes IV, V, VI forment un Traité complet des maladies des voies digestives et de leurs annexes. Les tomes VII, VIII forment un Traité complet des maladies des voies génito-urinaires. Prix de chaque volume : 8 fr. 50 c. Le tome X et dernier est sous presse. Il paraîtra en six livraisons, une livraison tous les mois à dater du 1er mai ; le volume sera complet en octobre prochain. Prix de la souscription, *franco* pour les départements : 10 fr. Pa-

ris, chez J.-B. Baillière, libraire de l'Académie royale de médecine, rue de l'École-de-Médecine, 17 ; Londres, chez H. Baillière, bookseller, 219, Regent-Street.

Des Anomalies artérielles, considérées dans leurs rapports avec la pathologie et les opérations chirurgicales, par J.-M. Dubrueil, professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Montpellier, officier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine, etc. 1 vol. in-8°, accompagné d'un bel atlas in-4° de 17 planches coloriées; prix : 20 fr.

Théorie expérimentale de la formation des os, par M. Flourens, professeur de physiologie comparée au Muséum d'histoire naturelle de Paris, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences (Institut de France), etc. etc. 1 vol. in-8°, avec 7 planches gravées; prix : 7 fr. 50 c.

Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle dans les états de santé et de maladie du système nerveux, avec l'application méthodique des lois de la procréation au traitement général des affections dont elle est le principe, ouvrage où la question est considérée dans ses rapports avec les lois primordiales, les théories de la génération, les causes déterminantes de la sexualité, les modifications acquises de la nature originelle des êtres, et les diverses formes de névropathie et d'aliénation mentale; par le docteur Prosper Lucas. Tome 1, in-8° ; prix : 7 fr. 50 c. Le tome II et dernier est sous presse.

Traité théorique et pratique des luxations congénitales du fémur, suivi d'un appendice sur la prophylaxie des luxations spontanées; par le docteur Ch.-G. Pravaz, membre correspondant de l'Académie royale de médecine, directeur de l'Institut orthopédique et pneumatique de Lyon, etc. 1 vol. in-4°, avec 10 planches gravées; prix : 20 fr.

Ces quatre ouvrages se trouvent à Paris, chez J.-B. Baillière, libraire de l'Académie royale de médecine, rue de l'École-de-Médecine, 17 ; à Londres, chez H. Baillière, bookseller, 219, Regent-Street.

Précis iconographique de médecine opératoire et d'anatomie chirurgicale, par MM. Cl. Bernard, D. M., et Ch. Huette. Dessins d'après nature, par M. L.-B. Léveillé; gravures au burin, sur acier, par Davesne. Livr. 1, 2 et 3. Paris, 1846; in-12, chez Méquignon-Marvis fils. Prix de chaque livraison : fig. noires, 2 fr.; à la sépia retouché au pinceau, 3 fr.; fig. coloriées, 4 fr.

Hygiène des colléges, comprenant l'histoire médicale du collége de Lyon. Paris et Lyon, 1846; in-18, pp. XXI-442. Chez J.-B. Baillière, à Paris, et chez Favy jeune, à Lyon. Prix : 4 fr. 50 c.

Vie, travaux et doctrine scientifique d'Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire, par son fils, M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, membre de l'Institut (Académie des sciences), etc. Paris, 1847; in-8° et in-12, pp. 479. Chez P. Bertrand, rue Saint-André-des-Arts, 65. Prix de l'in-8°, 9 f.; de l'in-12, 3 fr. 50.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Juin 1847.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

RECHERCHES ANATOMIQUES SUR LA CAPACITÉ NORMALE ET ANORMALE DES CAVITÉS DU COEUR;

Par le Dr J.-H.-S. BEAU, *médecin de l'Hôtel-Dieu annexe, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.*

Je présente ce travail comme un appendice au mémoire sur les bruits artériels que j'ai publié dans ce recueil (1).

J'ai cherché, par ce mémoire, à établir que les bruits artériels, et notamment les bruits carotidiens, sont produits toutes les fois que l'ondée sanguine, rendue surabondante par suite de la dilatation des cavités du cœur, va exercer un surcroît de frottement contre les parois des artères.

J'ai avancé à l'appui de cette proposition fondamentale, que l'autopsie cadavérique nous montrait la dilatation du cœur

(1) 1845-6, 4e série, t. VIII, IX et X.

comme une lésion liée aux maladies qui sont caractérisées par la présence des bruits artériels.

Je viens aujourd'hui confirmer par de nouveaux faits, et dans ses principaux détails, ce point d'anatomie pathologique. J'insisterai surtout sur un procédé de mensuration qui permet d'apprécier d'une manière aussi sûre que possible l'état normal ou anormal que présente la capacité des cavités du cœur.

Ce mode de mensuration est comparatif : il consiste à prendre la mesure des cavités du cœur et à comparer cette mesure avec celle des orifices artériels.

Les cavités du cœur ayant des parois musculaires, et étant sujettes dès lors à subir fréquemment des retraits ou des dilatations, présentent, sous ce rapport, une grande différence avec les orifices des artères aorte et pulmonaire, qui sont d'une nature fibreuse et qui conservent leurs diamètres à peu près invariables au milieu des variations de capacité qui affectent les ventricules et les oreillettes.

On comprend dès lors que le diamètre des orifices aortique ou pulmonaire soit un excellent type ou étalon pour juger de l'état normal ou anormal des cavités cardiaques, quand il s'agit de faire cette appréciation sur un cœur donné. Car il est, je crois, assez rationnel de supposer que, dans l'état régulier et normal de l'organisation, la capacité du cœur a été accommodée à celle des orifices artériels ; que ces orifices sont étroits quand le cœur est petit ; qu'ils sont au contraire larges quand le cœur a naturellement une grande capacité.

Cette comparaison du diamètre des orifices artériels avec celui des cavités du cœur nous fera donc connaître quand le rapport de ces diamètres sera normal ou anormal. Et si les cavités du cœur sont affectées de dilatation, la même comparaison nous permettra également de dire quel est le degré de cette dilatation, par la considération du défaut de proportion qui existera alors entre la capacité des orifices artériels et celle des cavités du cœur.

La mensuration comparative que j'ai pratiquée se borne uniquement à celle du ventricule gauche et de l'orifice aortique.

J'ai omis de mesurer la capacité des oreillettes, parce qu'à l'exemple de beaucoup d'observateurs et entre autres de M. Bizot, j'ai trouvé que cette cavité était très-irrégulière, et difficile, par conséquent, à être déterminée exactement dans ses principaux diamètres.

J'ai négligé également de prendre les mesures du ventricule droit, parce que ce ventricule, avec l'oreillette qui lui est contiguë, présente des variations considérables de capacité, selon l'abondance du sang qui s'y accumule dans les derniers instants de la vie.

Cependant je dois dire, puisque je ne donne pas les mesures ni du ventricule droit, ni des oreillettes, que j'ai constaté, entre la capacité de ces cavités et celle du ventricule gauche, certains rapports que tout le monde acceptera, je crois, facilement. C'est que, 1° les cavités droites, ventricule et oreillette, avaient toujours plus de capacité que les cavités gauches correspondantes; ainsi quand la mensuration me démontrait que le ventricule gauche était dilaté, je constatais en même temps que le ventricule droit avait subi une dilatation encore plus considérable. 2° L'oreillette gauche m'a toujours paru suivre les variations de capacité que présentait le ventricule du même côté.

De cette manière on comprend que, bien que la mensuration annoncée ne porte que sur la capacité relative du ventricule gauche et de l'orifice aortique, elle permettra néanmoins d'établir à l'instant même, sur un cœur donné, l'état de toutes les cavités cardiaques. Il suffira de se rappeler que l'oreillette gauche suit les variations de capacité du ventricule correspondant, et que les cavités droites se présentent toujours plus dilatées que les cavités gauches.

On comprend de plus que la mensuration relative du ven-

tricule gauche était celle qui nous intéressait le plus dans cette question des bruits artériels. Car, comme nous avons cherché à démontrer, dans le mémoire dont celui-ci est l'appendice, que ces bruits dépendent d'un défaut de proportion entre l'ondée qui part du cœur et le calibre des artères, il fallait, avant tout, montrer quelle était la capacité du ventricule qui chasse cette ondée exagérée dans le système aortique.

Voici maintenant comment j'ai procédé pour obtenir les mesures que je vais donner ci-après : Je coupais le cœur en travers et perpendiculairement à son axe, dans le milieu de l'espace compris entre la pointe de l'organe et la naissance des orifices artériels; je prenais le diamètre de la circonférence formée par les parois ventriculaires du côté gauche sur la section attenante à la base du cœur; j'avais soin auparavant de malaxer très-légèrement entre les doigts le tissu charnu du cœur pour lui faire perdre sa rigidité cadavérique, quand il en était affecté. J'avais soin également de maintenir les parois ventriculaires aussi arrondies que possible; c'est alors que je mesurais exactement le diamètre de la cavité ventriculaire, sans y comprendre la paroi, et en évitant les gros piliers charnus qui fournissent les tendons des valvules bicuspides.

Quand j'avais ainsi pris la mesure du diamètre du ventricule gauche, je coupais l'aorte au niveau du bord libre des valvules semi-lunaires, et je mesurais le diamètre de la circonférence aortique sur la section attenante à la base du cœur, en ayant soin, comme pour le ventricule, de maintenir le calibre aortique très-arrondi; je ne comprenais pas dans la mesure de ce diamètre l'épaisseur des parois artérielles (1).

(1) On pourra, si l'on veut, mesurer les circonférences, au lieu des diamètres ; cela est un peu important au fond, si l'on a soin de comparer entre elles les circonférences du ventricule et de l'orifice aortique.

La coupe que je pratique pour ouvrir le cœur et pour apprécier l'étendue de son diamètre interne diffère beaucoup, comme on a

Cela dit, passons à l'exposition des faits particuliers de mensuration ; je les ai rangés dans trois catégories.

Première catégorie. Dans la première se trouvent les cœurs d'individus morts de maladies pendant lesquelles on n'a pas entendu de bruits artériels.

1° Homme de 55 ans, mort de pneumonie : diam. ventr., 0^m,035 ; diam. aort., 0^m,031.

2° Homme de 19 ans, mort de pneumonie : d. v., 0,017 ; d. a., 0,017.

3° Femme de 40 ans, morte dans une attaque d'épilepsie avec paroxysme, ou *état de mal*, qui dura un jour. Elle était entrée dans le service pour une affection lichénoïde assez légère : d. v., 0,026 ; d. a., 0,020.

4° Homme de 58 ans, mort d'une péritonite chronique : d. v., 0,020 ; d. a., 0,020.

5° Homme de 24 ans, mort d'un épanchement purulent dans la plèvre droite : d. v., 0,020 ; d. a., 0,018.

6° Homme de 86 ans, mort d'un catarrhe bronchique chronique, avec emphysème (asthme) : d. v., 0,037 ; d. a., 0,033.

7° Homme de 48 ans, mort de dysenterie : d. v. 0,020 ; d. a., 0,020.

8° Homme de 35 ans, mort de pneumonie : d. v., 0,020 ; d. a., 0,020.

9° Homme de 69 ans, mort d'un catarrhe bronchique chronique avec emphysème (asthme) : d. v., 0,042 ; d. a., 0,032.

10° Femme de 49 ans, morte de pneumonie : d. v., 0,021 ; d. a., 0,021.

11° Homme de 36 ans, mort d'une congestion cérébrale à marche rapide : d. v., 0,024 ; d. a., 0,024.

---

dû le voir, de celle recommandée par M. Bouillaud. Cette dernière a l'avantage de mettre mieux à découvert les orifices du cœur ; mais il faut remarquer que les cœurs dont il s'agit dans ce travail ont les orifices exempts de toute altération.

Cette première catégorie nous montre qu'à l'état normal le diamètre du ventricule gauche égale celui de l'orifice aortique, ou lui est un peu supérieur. On sait que chez les suppliciés par décollation, et chez ceux qui sont surpris en état de santé par une hémorrhagie foudroyante, la cavité du ventricule gauche paraît effacée. Or, la diminution de la cavité ventriculaire, dans cette circonstance, n'est pas une anomalie qui résulte de l'hémorrhagie; c'est la représentation fidèle de l'état normal du cœur, comme nous le retrouvons dans les différentes maladies qui viennent d'être énumérées (1). Quelquefois il arrive que la cavité ventriculaire, surtout après les grandes hémorrhagies, ait un diamètre encore moindre que celui de l'aorte; cela tient alors à un état de rigidité musculaire que l'on dissipe facilement en malaxant légèrement le cœur. On donne, par ce moyen, à la cavité du ventricule le même diamètre que celui de l'orifice aortique.

Nous pouvons déjà montrer ici l'importance de la mensuration relative que nous avons annoncée; en effet, bien que les

(1) Il peut arriver qu'un état notable d'asphyxie, survenant brusquement avant la mort, détermine une dilatation des cavités cardiaques, qui est produite alors par le contact du sang noir avec les cavités gauches du cœur et les artères de cet organe. J'ai rencontré ce genre d'altération sur le cœur d'un individu qui a succombé dernièrement à l'hôpital Saint-Antoine, à la suite d'une compression des parois thoraciques, d'où il est résulté une asphyxie qui a entraîné la mort au bout de quelques heures. Ce cœur avait toutes les cavités très-dilatées, et entre autres le ventricule gauche, qui contenait une quantité notable de sang noir et liquide.

Je dois ce fait à la complaisance de M. Marjolin fils, que j'ai prié de m'envoyer le cœur des individus qui viendraient à succomber rapidement à une affection traumatique, et qui, dès lors, pourraient me présenter des types de l'état normal. Ces types ne se trouvent guère d'une manière certaine qu'après les grandes hémorrhagies, parce que ce n'est que dans ce cas qu'il ne se produit pas une asphyxie capable de changer rapidement l'état normal du cœur.

diamètres des cavités ventriculaires varient suivant les individus de cette première catégorie, nous voyons qu'en comparant chacun d'eux à l'orifice aortique qui lui correspond, le rapport de cette comparaison ne varie pas sensiblement pour les uns et les autres ; et dès lors les cavités ventriculaires de cette catégorie présentent en somme le même rapport de capacité. C'est ainsi que le ventricule du n° 2 ne doit pas être considéré comme plus rétréci que celui du n° 11, bien que le diamètre du premier ait 0,007 de moins que celui du second; cela est évident, puisque l'orifice aortique du n° 2 a un diamètre qui est moins grand de 0,007 que celui du n° 11.

Deuxième catégorie. La deuxième catégorie comprend les cœurs des individus morts de maladies caractérisées par la présence des bruits carotidiens; il faut ajouter que les bruits ont persisté jusqu'à la mort.

1° Femme de 26 ans, morte de fièvre puerpérale : d. v., 0,031 ; d. a., 0,017.

2° Homme de 18 ans, mort de fièvre typhoïde : d. v., 0,040; d. a., 0,012.

3° Femme de 17 ans, morte de fièvre typhoïde : d. v., 0,025; d. a., 0,013.

4° Homme de 40 ans, mort dans une cachexie post-hémorrhagique : d. v., 0,044; d. a., 0,024.

5° Homme de 19 ans, mort de fièvre typhoïde: d. v., 0,040; d. a., 0,015.

6° Homme de 40 ans, mort de gangrène du poumon après quinze jours de maladie : d. v., 0,045; d. a., 0,020.

7° Homme de 20 ans, mort de fièvre typhoïde compliquée d'abcès au poumon: d. v., 0,040; d. a., 0,018.

8° Homme de 20 ans, mort de variole confluente : d. v., 0,045; d. a., 0,020.

9° Femme de 28 ans, morte de cachexie compliquée de *phlegmatia alba dolens* : d. v., 0,045; d. a., 0,020.

10° Femme de 24 ans, morte en couches d'éclampsie,

compliquée d'hydropisie avec albuminurie : d. v., 0,044 ; d. a., 0,022.

11° Femme de 30 ans, morte de variole : d. v., 0,036 ; d. a., 0,018.

On voit que le diamètre du ventricule gauche, chez les individus qui ont présenté des bruits artériels, est environ le double de celui de l'orifice aortique, tantôt plus, tantôt moins. Or, remarquons que cette différence est considérable ; car si, comme la géométrie nous l'apprend, les cercles sont entre eux comme les carrés du rayon, il s'ensuit que pour une différence de moitié entre deux diamètres, telle qu'elle est ici, nous avons des surfaces ou des cercles dont les uns, ceux des ventricules, sont quatre fois plus considérables que les autres, ceux des orifices aortiques.

On comprend dès lors que cette grande disproportion de l'ondée sanguine qui sort du ventricule dilaté pour pénétrer dans le calibre relativement très-étroit de l'aorte et des grosses artères, occasionne un frottement exagéré qui produit des bruits soit dans les carotides, soit à l'orifice aortique.

Cette disproportion entre le diamètre du ventricule et le diamètre de l'aorte se présente au plus haut degré dans le n° 2 de cette seconde catégorie ; on y voit, en effet, le diamètre ventriculaire de 0,040, tandis que l'orifice aortique qui lui correspond n'est que de 0,012. Et cependant le diamètre absolu du même ventricule est loin d'être le plus étendu de ceux qui sont portés dans cette catégorie, puisque dans les n°s 6, 8 et 9 il s'élève à 0,045 ; mais en tenant compte dans ces trois cas du diamètre aortique qui est de 0,020, on voit que la différence qui existe ici entre la cavité ventriculaire et la cavité aortique est moins forte que celle qui se trouve entre les diamètres ventriculaire et aortique du n° 2.

On doit comprendre, par suite de la considération précédente, que la dilatation *relative* du ventricule est bien plus importante que sa dilatation *absolue* dans tout ce qui a trait

à la génération des symptômes, et particulièrement à la question des bruits artériels. Ainsi, pour en citer encore un exemple, nous comparerons le même cœur du n° 2, qui nous présente une dilatation relative si considérable, avec celui du n° 9 de la première catégorie; ce dernier, dont le diamètre est de 0,042, est absolument plus dilaté que celui du n° 2, qui a un diamètre de 0,040; mais comme son orifice aortique a un diamètre qui s'élève à 0,032, il y a entre les diamètres ventriculaire et aortique de ce n° 9 une différence qui est trop légère pour permettre de considérer le ventricule comme affecté de dilatation, c'est-à-dire de dilatation relative: aussi ce cœur figure-t-il dans la catégorie des individus chez lesquels la maladie n'a pas été marquée par la présence des bruits carotidiens.

Troisième catégorie. Enfin, dans la troisième catégorie, nous ferons rentrer les cœurs des sujets chez lesquels il y avait des bruits carotidiens qui ont disparu dans les derniers jours de la maladie.

1° Homme de 26 ans, mort de phthisie; depuis quinze jours on n'entend plus de bruits artériels: d. v., 0,018; d. a., 0,018.

2° Femme de 35 ans, morte d'un cancer d'estomac avec cachexie très-marquée; depuis quinze jours les bruits ont disparu: d. v., 0,024; d. a., 0,024.

3° Homme de 26 ans, mort de phthisie; depuis huit jours les bruits ont cessé: d. v., 0,030; d. a., 0,018.

4° Homme de 32 ans, mort à la fin d'une fièvre typhoïde, d'un épanchement pleurétique et d'une gangrène du pied; depuis cinq jours les bruits ont cessé: d. v., 0,035; d. a., 0,023.

5° Homme de 24 ans, mort de phthisie; depuis dix jours il n'y a plus de bruits: d. v., 0,030; d. a., 0,018.

6° Femme de 50 ans, morte phthisique; depuis douze jours il n'y a plus de bruits: d. v., 0,028; d. a., 0,021.

7° Femme de 30 ans, phthisique, morte de pneumothorax survenu douze jours avant sa mort; depuis ce temps disparition des bruits artériels : d. v., 0,019 ; d. a., 0,019.

8° Femme de 42 ans, cachectique, morte d'un cancer d'utérus ; depuis une dixaine de jours disparition des bruits : d. v., 0,031 ; d. a., 0,020.

9° Homme de 50 ans, affecté d'anasarque, ascite et état cachectique, mort en cinq jours d'un érysipèle à la face ; depuis l'invasion de l'érysipèle les bruits ont disparu : d. v., 0,024; d. a., 0,024.

Nous voyons qu'en moyenne, la capacité du ventricule dans les cas qui composent cette catégorie est un peu plus forte que celle qui existe dans ceux de la première ; mais elle est moins considérable que celle des cas dans lesquels les bruits ont persisté jusqu'à la mort, c'est-à-dire ceux de la seconde catégorie. On doit dès lors regarder comme normale, ou à peu près, la capacité ventriculaire notée dans les cas de la première et de la troisième catégorie ; tandis que ceux de la seconde indiquent une dilatation positive de la cavité ventriculaire.

On voit, par ce qui précède, que la dilatation du cœur qui produit les bruits artériels, et qui dérive, comme je l'ai dit ailleurs, d'une atonie, n'est pas fixe et permanente comme celle qui est liée aux lésions d'orifices, puisque cette dilatation peut diminuer et disparaître assez rapidement avec les bruits qui en résultent, selon certaines circonstances pathologiques que nous allons indiquer. Nous ajouterons que toutes les fois que la dilatation du cœur et les bruits artériels disparaissent, cela se voit à la réduction notable du volume du pouls, et cette réduction du pouls s'accompagne d'une diminution dans le champ de la matité précordiale.

La phthisie est la maladie dans laquelle on observe le plus souvent cette disparition des bruits et de la dilatation du cœur, soit chez la femme, soit même chez l'homme ; ordinaire-

ment les bruits artériels disparaissent peu à peu, lorsque la diarrhée commence à épuiser les malheureux phthisiques, et qu'elle résiste d'une manière opiniâtre à tous les moyens thérapeutiques.

Les bruits artériels et la dilatation du cœur disparaissent aussi dans certaines cachexies les plus marquées, comme dans la cachexie cancéreuse, lorsque l'estomac est le siége du cancer, ou que sans être altéré dans son tissu, il vient à rejeter tous les aliments et même les boissons. Le défaut de réparation qui en est l'effet agit en dernier ressort à peu près comme la diarrhée colliquative chez les phthisiques, c'est-à-dire qu'il en résulte une diminution permanente dans la quantité de la masse sanguine, et un retrait progressif des cavités cardiaques qui reviennent à peu près à leur état de capacité normale (1).

D'autres fois, il est difficile d'expliquer par des pertes ou un défaut de réparation la disparition des bruits. On ne peut s'en rendre compte que par une lésion organique, le plus souvent une phlegmasie, qui vient s'ajouter à la maladie principale. A l'appui de cette manière de voir, je citerai les cas 4, 7 et 9 de la troisième catégorie, dans lesquels les bruits ont cessé de se faire entendre lorsque les malades ont été affectés d'une pleurésie avec gangrène, d'un pneumothorax et d'un érysipèle à la face.

Je ne chercherai pas à expliquer comment les circonstances précédentes ont agi pour produire le retrait du cœur et faire cesser les bruits; je dois me contenter de signaler la réalité de leur influence, en attendant qu'on puisse s'en rendre raison.

(1) Le tableau précédent montre que les cavités cardiaques dans la phthisie sont normales comme dans la pneumonie. Si le cœur des phthisiques paraît petit, c'est qu'il se produit une atrophie des parois qui est proportionnelle à l'amaigrissement général, et qui survient dans ces derniers temps de la maladie.

Ainsi donc, de ce que le cœur ne se présente pas toujours dilaté dans les autopsies qui terminent les maladies marquées par l'existence des bruits artériels, il ne faut pas en tirer un argument contre la théorie que j'ai exposée sur le mode de reproduction de ces bruits. Il faut, au contraire, voir dans cette exception, qui, après tout, n'est qu'apparente, une confirmation de la susdite théorie, puisque, quand on ne constate pas une dilatation du cœur à l'autopsie des individus qui succombent après avoir présenté des bruits artériels, c'est que les bruits ont cessé de se faire entendre plusieurs jours avant la mort, et que la dilatation du cœur qui les produisait a disparu avec eux et avec l'exagération de volume du pouls qui les accompagnait. De telles observations, si on les envisage seulement dans les jours qui précèdent la mort, devraient figurer à bon droit parmi les faits de la première catégorie, puisque, pendant la durée de cette période terminale de la maladie, il n'y a ni bruits artériels, ni plénitude du pouls, ni dilatation du cœur.

Mais si ces observations ne sont en rien hostiles à ma théorie des bruits artériels, elles me paraissent, en revanche, constituer une grave objection à l'hypothèse qui fait dépendre immédiatement les bruits artériels d'un appauvrissement dans la quantité ou dans la qualité du sang. Il me semble qu'à la fin d'une cachexie cancéreuse, d'une phthisie colliquative, etc., lorsque l'estomac rejette tout, aliments et boissons, ou que l'organisme s'épuise en selles incessantes, il doit y avoir un appauvrissement progressif, soit dans la quantité, soit dans la qualité du sang; et, dès lors, les bruits artériels devraient, d'après la précédente hypothèse, subir un renforcement considérable au fur et à mesure que le pouls disparaît sous le doigt, et que la face contracte une pâleur de plus en plus voisine de l'agonie. Or, nous l'avons dit, et il est facile de l'observer, les choses se passent tout différemment.

Mais, de plus, on conçoit que, dans certains cas, et sous

l'influence de circonstances particulières, des cachexies caractérisées par un sang très-pauvre en globules puissent ne pas s'accompagner de bruits artériels et de dilatation du cœur, non pas seulement un ou deux septénaires avant la mort, mais pendant la durée totale de la maladie. Peut-être la dilatation du cœur manque-t-elle ainsi quelquefois dans les cachexies liées à une myélite chronique. Dès lors son absence pourrait expliquer pourquoi, dans certaines paralysies accompagnées d'une hydrémie manifeste, MM. Becquerel et Rodier (1) n'ont pas trouvé des bruits dans les carotides.

Je crois que, sans le secours des dilatations relatives du ventricule, il m'eût été fort difficile d'introduire de la précision dans ce point de mon travail sur les bruits artériels; car, pour un état semblable d'amplitude absolue de la cavité ventriculaire, et nous l'avons montré précédemment, tantôt il y a des bruits artériels et tantôt il n'y en a pas. Il faut donc, de toute nécessité, tenir compte du diamètre de l'orifice aortique qui fait alors l'office de type ou d'étalon, pour savoir, en dernier ressort, si le ventricule que l'on examine est dilaté ou s'il ne l'est pas. On dira peut-être que, sans recourir à la mensuration comparative de l'orifice aortique, on pouvait se guider sur la taille, le sexe, la constitution, etc., du sujet, pour juger si une capacité ventriculaire donnée constituait, oui ou non, un état de dilatation morbide. Mais je ferai remarquer que le volume du cœur n'est pas en rapport nécessaire de volume, et chez tous les individus, avec la taille, le sexe, la constitution; que ces différentes circonstances individuelles fournissent un point de comparaison moins sûr et moins précis que l'orifice aortique; que les dimensions de cet orifice varient assez notablement chez plusieurs individus, bien qu'on

(1) *Nouvelles recherches sur la composition du sang*, p. 43; Paris, 1846.

les prenne de même âge, de même sexe et de même constitution ; et qu'il est, dès lors, parfaitement naturel et normal que la capacité du cœur soit proportionnelle à celle des orifices artériels.

Je ne prétends pas, pour cela, nier l'importance des mensurations absolues qui ont été prises avec tant de soin et d'exactitude par MM. Bouillaud, Bizot, Piorry et d'autres observateurs; mais je persiste à croire que les mesures de capacité relative étaient plus spécialement applicables à l'appui d'une théorie qui consacre comme point fondamental un défaut de proportion entre l'ondée sanguine et le calibre des artères, c'est-à-dire entre le diamètre interne du ventricule gauche et celui de l'orifice aortique.

La même méthode de mensuration pourrait être employée avec avantage pour déterminer les différents degrés d'épaisseur des parois cardiaques, et pour savoir par conséquent quand cette épaisseur est normale, augmentée ou diminuée. On pourrait, en un mot, comparer l'épaisseur de la paroi ventriculaire avec le diamètre de l'orifice aortique; car, si la nature a accommodé les cavités cardiaques au degré d'ouverture des orifices artériels, il est tout aussi juste de penser qu'elle a établi aussi un certain rapport entre les dimensions du même orifice et l'épaisseur du muscle qui chasse l'ondée à travers un orifice. Quant, à l'état normal, ces orifices sont étroits, et que dès lors les cavités cardiaques le sont aussi, l'ondée sanguine, qui alors a peu de volume, n'a pas besoin d'être chassée par des parois aussi fortes et épaisses que chez les individus dont les cavités et les orifices cardiaques ont naturellement une grande capacité, et chez lesquels, par conséquent, l'ondée à mouvoir est considérable.

Il est à croire qu'à l'état sain, le degré d'épaisseur de la paroi est ainsi en rapport constant avec le diamètre aortique, et que les oscillations nombreuses observées dans les moyennes d'épaisseur prises par MM. Bizot, Bouillaud et autres, pour des

individus de même âge et de même sexe, tenaient à des oscillations correspondantes dans le diamètre de l'orifice aortique.

Pour faire avec soin des recherches semblables, et pour arriver à des résultats précis, il faudrait nécessairement tenir compte de l'état de capacité du ventricule. Cette attention est indispensable, car elle seule pourrait éclairer au sujet de la question des dilatations passives et de celle des hypertrophies concentriques.

Corvisart appelait, comme on sait, *dilatations passives* celles qui se font aux dépens des parois, lesquelles prêtent et s'amincissent pour satisfaire à l'ampliation que subissent les cavités cardiaques. M. Louis, je crois, a nié ce genre de dilatations, affirmant qu'il n'avait jamais rencontré de dilatations accompagnées d'un amincissement de la paroi.

Il est vrai que, dans les cas de dilatation atonique qui nous ont occupé, les parois du cœur, notamment les parois ventriculaires, ne sont jamais amincies au point d'égaler les parois de l'estomac ou de la vessie. Mais cependant elles peuvent être moins épaisses qu'elles ne l'étaient avant la formation de la dilatation, et dès lors on doit dire de cette dilatation qu'elle s'est faite par amincissement des parois. En effet, si le cœur d'un individu mort de fièvre typhoïde, et présentant, ainsi que nous l'avons montré, dans le ventricule gauche, un diamètre double du diamètre aortique; si, dis-je, dans un tel cœur, la paroi ventriculaire a, je suppose, 0,015, ce degré d'épaisseur n'indiquera certes pas un amincissement marqué de la paroi; mais il est fort possible que l'épaisseur de ce ventricule était de 0,016 avant la fièvre typhoïde, lorsque la capacité de ce ventricule était normale, c'est-à-dire lorsque le diamètre de ce ventricule ne différait pas de celui de l'orifice aortique. Par conséquent, dans un cas semblable, la paroi ventriculaire, bien qu'elle ne parût pas amincie, serait, en réalité, amincie d'un millimètre pour satisfaire à l'ampliation de sa cavité.

Ce qui donnerait quelque présomption à cette manière de

voir, c'est la question des hypertrophies qu'on appelle, depuis Bertin, *concentriques*. On donne ce nom à cet état de la cavité cardiaque dans lequel, la cavité étant presque effacée, la paroi de cette cavité présente néanmoins beaucoup d'épaisseur. C'est surtout le ventricule gauche qui en est affecté. M. Cruveilhier s'est le premier élevé contre l'existence d'une semblable hypertrophie, en disant qu'une telle modification du cœur tenait au genre de mort de l'individu, et qu'elle était habituelle après les grandes et subites hémorrhagies. Je pense, avec M. Cruveilhier, que l'hypertrophie concentrique n'existe pas en tant que maladie du cœur; je ne l'attribue pas néanmoins au genre de mort, comme ce professeur. Je crois que l'état qu'on appelle *hypertrophie concentrique* nous représente toujours l'état normal le plus pur de la cavité ventriculaire qui en est le siége, tant sous le rapport de la capacité que sous celui de l'épaisseur de la paroi. Cet état d'hypertrophie concentrique peut être constaté non-seulement après les hémorrhagies subitement mortelles, mais encore après les maladies qui ne sont pas caractérisées par la présence des bruits artériels, et qui par conséquent figurent dans notre première catégorie. On les observe particulièrement sur les hommes, qui, à égalité de diamètre ventriculaire et aortique, ont les parois cardiaques plus épaisses que les femmes.

Si donc, dans l'état normal, il y a tout à la fois faible capacité du ventricule et épaisseur marquée de la paroi, il est nécessaire que lorsque cette cavité vient à augmenter tout à coup, comme dans un cas d'asphyxie, cette ampliation se fasse aux dépens de la paroi qui diminue un peu; mais comme la paroi conserve encore une épaisseur notable, on ne croit pas pouvoir dire que cette paroi est amincie, et pourtant si cet amincissement n'est pas absolu, il est certainement relatif.

Comme je le disais donc, la question des dilatations passives ou avec amincissement tient de fort près à celles des hypertrophies concentriques. L'*hypertrophie concentrique*

me paraît constituer l'état normal de la cavité, et quant cette cavité vient à se dilater rapidement, ses parois perdent nécessairement une partie de leur épaisseur, et il en résulte une dilatation avec amincissement ou passive. Ainsi, dans le premier cas, on croit que l'épaisseur de la paroi est hypertrophiée, tandis qu'elle est normale; dans le second, on regarde la paroi comme normale et elle est positivement amincie.

D'autres fois, et c'est même le cas le plus ordinaire, la dilatation des cavités cardiaques s'accompagne d'un surcroît d'organisation musculaire ou d'hypertrophie. Les parois conservent alors la même épaisseur qu'elles avaient avant la dilatation de la cavité, ou bien même leur épaisseur devient encore plus considérable qu'elle ne l'était quand la cavité avait sa capacité normale. L'hypertrophie se joint d'une manière presque nécessaire à la dilatation quand celle-ci résulte d'une altération des orifices, rétrécissement ou insuffisance; elle accompagne aussi la dilatation cardiaque qui dépend d'une atonie, et qui est la cause efficiente des bruits carotidiens.

Cependant, je ne crois pas que toute dilatation par atonie se lie nécessairement à l'existence d'une hypertrophie. Car si cette dilatation se développe très-rapidement, comme cela peut arriver en un jour ou deux après une hémorrhagie considérable, il n'est guère possible de supposer que dans un espace de temps aussi court, les parois artérielles ont pu acquérir un surcroît d'organisation. Il est donc bien probable, et à peu près sûr, que ces dilatations rapides, qui dépendent de l'atonie, s'effectuent, dans ce cas, au moyen d'un amincissement des parois cardiaques.

Mais je crois aussi que lorsque la dilatation dure depuis un certain temps, cette dilatation, bien que dépendant de l'atonie, peut s'accompagner d'une hypertrophie sensible de la substance musculaire. Je regarde cette hypertrophie cardiaque comme mise hors de doute chez les femmes grosses, par les recherches de M. Ducrest, recherches que j'ai consignées,

comme on doit peut-être se le rappeler, dans mon *Mémoire sur les bruits artériels* (1). Je dirai même que les faits m'autorisent toujours à regarder cette hypertrophie avec dilatation comme réelle bien que fort légère chez les individus qui sont soumis depuis plusieurs jours à des pertes de sang (2).

---

(1) Cahier de janvier 1846. On peut se demander quel est le but que s'est proposé la nature en abaissant la proportion des globules chez les femmes grosses, et en produisant chez elles cette atonie qui se rapproche plus ou moins de celle des filles chlorotiques. Il me semble que l'hydrémie des femmes grosses a pour résultat final de déterminer dans les tissus un degré de relâchement nécessaire à l'ampliation, souvent extrême, des parois abdominales, et à celle qui s'effectue dans les parois génitales lors de l'expulsion du fœtus.

(2) J'ai répété, l'an passé, devant M. Valleix et les élèves de l'Hôtel-Dieu annexe l'expérience qui démontre l'influence des saignées répétées sur la production de la dilatation, et même de l'hypertrophie du cœur. Je fis à un lapin dix saignées de 60 grammes en douze jours; immédiatement avant de le faire périr, on le compara à un autre lapin sain qui avait été choisi de même taille et de même force. On remarqua que le lapin saigné, bien qu'affecté d'une pâleur excessive de la conjonctive, des lèvres et des oreilles, avait des pulsations artérielles considérables relativement au lapin sain. Il avait de plus des palpitations qui ébranlaient la cage thoracique, et il dilatait convulsivement les narines à chaque inspiration, par suite de la dyspnée qu'il éprouvait. On tua ces deux lapins au moyen d'une section des carotides; voici en quel état on trouva le cœur de ces deux individus le lendemain du jour où ils avaient été sacrifiés.

Le cœur du lapin saigné pèse 8gr.,40, son diamètre aortique est de 0m,004; le diamètre du ventricule gauche est de 0m,010.

Le cœur du lapin sain pèse 7gr,55, son diamètre aortique est de 0m,004; le diamètre du ventricule gauche est de 0m,005.

Ce qui prouve que ces deux animaux étaient bien de même taille et comparables entre eux, c'est l'orifice aortique qui, dans chacun d'eux, avait le même diamètre 0,004; et cependant le poids du cœur de l'individu saigné était environ un neuvième plus fort que celui de l'individu sain. Mais ce qu'il y a de plus intéres-

Je regrette de n'avoir pas, pour cette question de l'hypertrophie, un procédé d'appréciation aussi rigoureux que celui que j'ai mis en usage pour constater les dilatations cardiaques. Je n'ai pas fait des recherches assez nombreuses pour pouvoir dire quelle est en moyenne, et pour l'état normal, la mesure d'épaisseur des parois ventriculaires relativement à celle du diamètre des orifices artériels, car ce n'est qu'à l'aide d'une mensuration semblable qu'on pourra se prononcer d'une manière aussi exacte que possible sur la question de savoir si un cœur donné est ou n'est pas affecté d'hypertrophie, en tenant compte des circonstances d'âge, de sexe, etc.

Je signale donc un semblable travail à l'attention de quelque zélé investigateur. Si je ne l'ai pas fait par moi-même, c'est que, dans l'étude des bruits artériels, qui, après tout, est le but unique de ces recherches, l'hypertrophie du cœur ne remplit qu'un rôle tout à fait secondaire. Il est à peu près indifférent, pour la production des bruits artériels, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas d'hypertrophie du cœur; au contraire, l'existence de la dilatation est ici essentiellement nécessaire, puisque c'est elle seule qui donne à l'ondée sanguine cette exagération de volume qui produit les bruits artériels. La dilatation m'intéressait donc principalement dans un travail semblable, et c'est elle seule que je devais chercher à démontrer et à préciser, ainsi que je crois l'avoir fait dans l'ex-

---

sant dans cette comparaison, c'est la différence de capacité des ventricules qui se présente ici telle que nous l'avons dans les catégories précédemment exposées. En effet, chez l'individu saigné, le ventricule gauche a un diamètre double environ du diamètre de l'orifice aortique, tandis que, chez l'individu sain, le ventricule gauche et l'orifice aortique ont à peu près le même diamètre.

Cette expérience ne réussit pas toujours : ce qui la fait manquer, c'est la difficulté de rencontrer constamment des individus qui puissent supporter le nombre de saignées suffisantes pour amener l'ampliation du cœur.

position des différentes mesures que j'ai données plus haut.

L'augmentation que subit le volume du cœur dans les maladies où il y a des bruits artériels tient donc, pour la plus grande part, à la dilatation des cavités cardiaques. Comme je l'ai dit, cette augmentation de volume peut s'apprécier assez facilement pendant la vie, à l'aide de la percussion; mais ici, je dois ajouter quelques détails assez importants.

Comme la cavité du ventricule, lorsqu'il y a des bruits artériels, présente un diamètre double de celui qui est normal, et puisque toutes les cavités du cœur conservent avec le ventricule gauche les mêmes rapports qu'elles avaient avant l'existence des bruits artériels, il paraît d'abord assez naturel que, lorsqu'il y a bruit carotidien, le volume entier du cœur soit double de son volume normal, et que, par conséquent, il en résulte une différence du double dans le champ de la matité précordiale.

Cependant, si on veut y réfléchir attentivement, on voit bientôt que les choses ne doivent pas se passer ainsi. En effet, le volume du cœur ne se compose pas seulement de cavités, il se compose aussi de parois; or, comme ces parois n'augmentent pas avec les cavités, qu'elles s'amincissent même quelquefois, lorsque l'ampliation des cavités est rapide; il s'ensuit que toute la masse du cœur ne double pas de volume avec l'augmentation de capacité ventriculaire qui produit les bruits artériels. Un exemple rendra cette explication plus intelligible : soit un cœur dont la cavité ventriculaire gauche a, je suppose, 0,018 de diamètre à l'état normal, et la cavité du ventricule droit 0,020. Quand ce cœur sera dilaté de manière à produire des bruits artériels, les cavités ventriculaires seront la gauche de 0,036, et la droite de 0,040; en tout 0,076. Voilà le changement survenu dans le diamètre des cavités; il est réellement du double, puisqu'auparavant, il n'était que de 0,038; mais voyons les parois. La paroi du ventricule gauche a, je sup-

pose, 0,016 ; la paroi interventriculaire autant, et la paroi du ventricule droit a seulement 0,010. Le total de ces mesures de paroi est de 0,042 ; si on l'ajoute au chiffre 0,038, qui représente la somme des diamètres des cavités à l'état normal, nous aurons le nombre 0,080, qui sera pour nous la mesure normale du diamètre transversal du cœur pris sur la partie moyenne de l'organe. Si, maintenant, nous voulons connaître l'étendue du même diamètre transversal dans l'état d'ampliation qui produit les bruits, nous ajouterons le chiffre 0,076, qui exprime la somme des deux ventricules dilatés, au chiffre invariable 0,042, qui représente, dans les deux cas, la somme des épaisseurs de paroi, et nous aurons le chiffre 0,118, qui nous représentera la mesure totale du diamètre transversal dans le cœur dilaté.

Le diamètre transversal du cœur dans l'état d'ampliation et de bruits artériels est donc loin d'avoir augmenté du double, bien que le diamètre interne des cavités soit une fois plus considérable que dans l'état normal ; on le voit, il n'y a pas même un tiers de différence, puisque le diamètre transversal est de 0,080 à l'état normal, et que le même diamètre s'élève seulement à 0,118, quand les cavités ventriculaires sont dilatées et qu'elles produisent des bruits.

Si, maintenant, nous adoptons que les parois ventriculaires diminuent un peu d'épaisseur et s'amincissent, au lieu de les supposer invariables, comme nous l'avons fait ; si nous les réduisons de 0,006 sur la somme totale des épaisseurs, nous aurons un diamètre transversal 0,112 qui rendra la différence encore moins considérable dans l'étendue des diamètres transversaux du cœur considéré à l'état normal et à l'état de dilatation.

Comme on le voit donc, le diamètre transversal du cœur affecté de dilatation atonique et donnant lieu aux bruits artériels n'aura environ que 3 centimètres de plus que lorsqu'il était à l'état normal. Cette augmentation de volume ne

pourra être constatée sur le vivant qu'à l'aide d'une percussion très-soigneusement pratiquée; car cette différence de 3 centimètres étant partagée entre les deux extrémités du diamètre transversal, il n'y aura qu'un céntimètre et demi pour chacune de ses deux extrémités. Est-il nécessaire de répéter ce que j'ai déjà dit dans mon premier mémoire, c'est que, pour constater d'une manière rigoureuse cette augmentation de volume du cœur, il faudra mesurer comparativement l'étendue de la matité précordiale pendant et après l'existence des bruits artériels; on verra alors que le champ de cette matité sera moins considérable après les bruits artériels que pendant leur durée.

Il n'est donc guère possible de constater directement et d'emblée, par la percussion, l'augmentation de volume qui existe dans les cas de dilatation atonique du cœur; car cette augmentation de volume n'est pas assez considérable pour cela. La percussion ne rend donc pas ici des services aussi immédiats que dans les cas où l'augmentation de volume tient à une lésion d'orifices. Dans ces cas, le volume du cœur est encore plus exagéré que lorsqu'il y a simplement dilatation atonique, ce qui tient à ce que l'ampliation des cavités s'accompagne d'une hypertrophie des parois souvent considérable. Quelquefois cette hypertrophie va même jusqu'à doubler l'épaisseur des parois cardiaques : dans ce cas, il est tout naturel que le champ de la matité précordiale soit double de ce qu'il était à l'état normal, et que, par conséquent, l'augmentation de volume du cœur soit facile à constater au premier examen du malade.

Jusqu'à présent, on n'avait jamais remarqué cette dilatation des cavités cardiaques qui existe dans toutes les maladies qui présentent les bruits carotidiens; et, par conséquent, l'on regardait l'état du cœur comme normal, dans les fièvres intermittentes, la fièvre typhoïde, la variole, la cachexie saturnine, l'ictère spasmodique, etc., toutes affections dans les-

quelles nous avons établi l'existence habituelle des bruits carotidiens (1).

Cette dilatation méconnue a entraîné à d'autres erreurs que je dois signaler. C'est ainsi, d'abord, qu'elle a donné lieu à une fixation inexacte de la capacité normale des cavités du cœur, et notamment des ventricules. En effet, les ventricules ne devant pas, d'après la science écrite, être considérés comme dilatés, dans la fièvre typhoïde, la variole, etc., bien qu'ils le soient réellement, on ne voyait pas cette dilatation dans les nécropsies, et l'on confondait la mesure de ces ventricules avec ceux qui ont des dimensions réellement normales, de telle sorte qu'il est résulté de la somme des mesures de toutes ces cavités dilatées et non dilatées une moyenne de capacité qui pèche par exagération, parce qu'elle est l'expression des mensurations appliquées à des cavités normales et anormales.

Même inexactitude, quand il s'est agi de fixer le champ de matité que présente la région précordiale à l'état normal. Jusqu'à présent, on s'est accordé à dire que l'étendue de la matité produite par le contact du cœur avec la paroi thoracique était de 2 pouces ou 0,075 en tous sens. Or, d'après les recherches que j'ai faites, je suis fondé à regarder cette mesure comme trop élevée pour représenter la matité habituellement produite par le cœur, quand cet organe est à l'état réellement normal. Dans ce cas, la matité n'est guère que d'un pouce et demi environ ou 0,041 (2). La mesure de 2 pouces ou de 0,075,

(1) La présence des bruits artériels dans la fièvre typhoïde est encore plus fréquente que je ne l'avais trouvée d'abord. Je disais dans mon mémoire (janvier 1846) que les bruits se présentaient, environ dans les cinq sixièmes des cas de fièvre typhoïde : eh bien! cette proportion est au-dessous de la réalité. Depuis le 1er janvier 1846, les bruits n'ont manqué que deux fois sur soixante cas environ.

(2) Je ne veux parler ici que de la matité absolue, de celle qui dépend du contact immédiat du cœur avec la paroi thoracique.

résulte d'une somme de mesures prises sur des individus dont les uns avaient le cœur réellement normal, mais dont le plus grand nombre était affecté de bruits artériels et de dilatation du cœur; car il faut savoir que, sur un certain nombre de malades pris au hasard, le plus grand nombre est affecté de cet état organopathique qui produit les bruits artériels.

La conséquence de ce qui précède est que le diamètre interne des cavités du cœur, et le volume de cet organe, sont moins considérables qu'on ne le croit, quand le cœur se trouve dans des conditions parfaitement normales. Il en est de même du pouls qui, sur un certain nombre de malades choisis au hazard, présente habituellement un volume beaucoup plus plein qu'il ne l'est en santé; et cela est ainsi parce que, je le répète, la plupart de ces malades sont affectés de dilatations du cœur et de bruits artériels. Il est rare qu'un médecin qui trouve petit le pouls d'une chlorotique et qui le note tel dans son cahier d'observations, n'ait, lui qui se porte bien, le pouls encore plus petit que celui de la malade qu'il examine.

On a dû voir, dans les catégories précédemment exposées, que le diamètre de l'orifice aortique, et celui du ventricule gauche correspondant, étaient d'autant plus considérables que le cœur appartenait à un individu plus âgé. Cette statistique, toute restreinte qu'elle est, confirme donc, pour sa part, cette loi posée d'une manière plus large par M. Bizot, à savoir, que le calibre du cœur et des artères, l'épaisseur des parois cardiaques et artérielles, croissent indéfiniment avec l'âge et se trouvent par conséquent au degré le plus considérable chez les vieillards (1).

M. Bizot insiste d'une manière toute particulière sur cet

(1) *Mémoires de la Société médicale d'observation*, t. Ier, p. 275, 294, 301.

accroissement du cœur et des artères chez les vieillards, pour attaquer le rationalisme et les idées *a priori*, en faisant ressortir combien la théorie est impuissante à faire accorder ce surcroît d'énergie matérielle du cœur et des artères chez les vieillards, avec la débilité physique et morale qui est le triste apanage de la vieillesse.

Je crois que cette difficulté, mise en relief avec tant d'insistance par M. Bizot pour embarrasser la théorie, n'est peut-être pas aussi inexplicable qu'il le pense. Je crois, en un mot, que le fait de la dilatation du cœur et des artères peut encore se concevoir assez facilement en tant que liés à la débilité générale de tout l'organisme.

En effet, pourquoi dans la vieillesse les veines et surtout les veines des membres inférieurs se dilatent-elles aussi, et acquièrent-elles un calibre supérieur à celui qu'elles avaient dans la jeunesse? C'est, sans aucun doute, parce que les solides ont, chez les vieillards, perdu leur élasticité, ou mieux leur tonicité: les parois veineuses participent de cette débilité générale et cèdent peu à peu à l'effort du sang, qui tend à les dilater de plus en plus. Il en est de même des différents sphincters et des anneaux aponévrotiques (1), qui cèdent aussi peu à peu à l'influence des forces qui agissent sur eux, en acquérant par là des diamètres de plus en plus considérables.

L'atonie qui préside, comme on le voit, à la dilatation des veines, des sphincters et des anneaux aponévrotiques, chez les vieillards, est aussi la même cause qui augmente chez eux la capacité du cœur et des artères. Le cœur et les artères, à mesure que leur tonicité s'affaiblit, finissent à la longue par céder à l'impulsion excentrique du sang qui les traverse, et

(1) Il est inutile de rappeler combien les hernies sont fréquentes chez les vieillards.

c'est uniquement pour cette raison que leur capacité devient plus considérable. Quant à l'augmentation d'épaisseur qui se remarque en même temps tant dans le cœur que dans les artères, et, j'ajouterai aussi, dans les veines dilatées, elle tient à une loi de l'économie admise par M. Bizot lui-même, c'est «que les organes qui se dilatent présentent le plus souvent cette épaisseur de leurs parois. Le cœur, l'estomac et les intestins, dans les dilatations qu'ils éprouvent à la suite des affections cancéreuses, en sont un exemple» (1). M. Bizot, en ceci, a parfaitement raison; car, si les cavités dilatées, surtout les cavités musculaires, n'acquéraient pas un degré de force matérielle en rapport avec leur capacité, elles seraient bientôt impuissantes à faire mouvoir les différents produits qui les traversent, et cela d'autant moins facilement que, grâce à leur dilatation, la quantité de ces produits s'y trouve en quantité plus considérable qu'auparavant.

Comme on le voit donc, l'accroissement que subissent le cœur et les artères chez les vieillards dérive de l'atonie, c'est-à-dire de la même cause qui chez eux fait rider la peau, et qui, en même temps, relâche les muscles de la vie animale. Par conséquent, cet accroissement, qui par son origine est en quelque sorte un phénomène morbide, ne peut plus être comparé avec celui qui s'effectue dans les premiers âges de la vie. En voici, je crois, une preuve assez positive, c'est que, dans les premiers âges de la vie, l'accroissement physiologique et normal porte sur toutes les parties constituantes du cœur et notamment sur les valvules semi-lunaires. Ces valvules, en effet, s'élargissent dans la même proportion que les orifices où elles sont attachées, pour que leur coaptation continue d'être parfaite et qu'elles puissent empêcher le sang de refluer des artères dans les ventricules. Au contraire, dans la vieillesse, les valvules semi-lunaires n'augmentent pas d'étendue

(1) *Loc. cit.*, p. 302.

avec les orifices artériels ; elles n'ont pas, par conséquent, la largeur suffisante pour empêcher le sang de refluer dans le cœur (1). Il y a dans ce défaut de proportion entre les valvules et les orifices artériels une sorte de protestation contre l'assimilation que l'on voudrait établir entre l'ampliation du cœur qui s'effectue dans la vieillesse, et l'accroissement normal qui a lieu dans les premiers âges de la vie.

On le voit dès lors, et c'est là que j'en voulais venir, il y a la plus grande analogie, sous le rapport de la cause, entre l'ampliation du cœur qui existe dans la vieillesse et celle qui se développe dans les maladies caractérisées par la présence des bruits artériels, puisque, dans les deux cas, cette ampliation se rattache à l'atonie, et coïncide avec un relâchement des muscles de la vie animale. Les résultats des recherches de M. Bizot cessent donc, ainsi que les miens, de conserver une apparence paradoxale, puisqu'ils s'appuient les uns sur les autres, qu'ils se confirment les uns par les autres, et qu'ils constituent par leur réunion une loi générale ; loi qui s'applique non-seulement à l'état pathologique, mais encore à cette période de la vie qui, bien que physiologique, accuse en quelque sorte un état pathologique par le défaut de force et de réaction qui la caractérise.

Il y a pourtant quelque différence entre l'ampliation du cœur de la vieillesse et celle de l'état pathologique, c'est que la première se faisant avec une grande lenteur, les parois tant

(1) Un de mes élèves, M. Neucourt, a le premier constaté l'existence très-fréquente de cette insuffisance chez les vieillards (*Arch. gén. de méd.*, septemb. 1843: *De l'État du cœur chez le vieillard*). Elles ne permettent le reflux que d'une très-petite quantité de liquide, et ne donnent pas lieu, par conséquent, à des bruits anormaux. M. Neucourt n'avait pas soupçonné la véritable cause de ces insuffisances séniles, bien qu'il ait constaté l'agrandissement du calibre de l'aorte chez les vieillards, et qu'il ait, sous ce rapport, confirmé les résultats de M. Bizot.

du cœur que des artères acquièrent une hypertrophie beaucoup plus marquée que dans l'état d'ampliation pathologique.

Il y a de plus une autre différence non moins importante. Dans la vieillesse, l'accroissement du cœur se fait d'une manière si insensiblement graduelle, que l'ampliation qui l'affecte porte également sur les artères; il en résulte que les rapports normaux de capacité des cavités cardiaques et des artères sont conservés. Par conséquent, l'ondée qui sort du cœur, bien que rendue exagérée par suite de la dilatation des cavités cardiaques, ne se trouve pas en défaut de proportion avec les orifices artériels et les artères, puisque ces orifices et ces artères ont subi une ampliation proportionnelle à celle du cœur. C'est pour cela que, bien que chez les vieillards le pouls ait un fort volume, que chez eux la matité de la région précordiale ait une étendue notable, il n'y a pas néanmoins de bruits dans les artères carotides. Au contraire, dans l'état d'ampliation du cœur, qui est d'origine pathologique, l'atonie qui les provoque se montre plus ou moins vite, et porte presque uniquement sur la substance musculaire du cœur qui par sa nature est bien plus susceptible de relâchement et d'ampliation que le tissu fibreux des artères. Celles-ci conservent à peu près leurs diamètres, tandis que le cœur subit une dilatation très-notable: de là, comme nous l'avons dit si souvent, la production des bruits artériels.

Mais le cœur des vieillards, bien que dilaté lentement et proportionnellement à la dilatation coïncidante des artères, peut aussi éprouver un surcroît de dilatation quand une cause morbide vient accidentellement agir sur lui de manière à produire des bruits carotidiens. Les dimensions du cœur sont alors considérables, et il cesse d'y avoir conservation des rapports normaux entre le diamètre du ventricule gauche et le diamètre aortique. Cependant je dois dire que ce défaut de proportion, nécessaire à la production des bruits artériels, existe

moins souvent chez les vieillards que chez les adultes et les adolescents, et cela malgré la proportion plus considérable des maladies adynamiques chez les vieillards. On dirait que chez eux le cœur ayant déjà depuis longtemps et graduellement satisfait à cette influence atonique qui fait partie de leur existence, et qui est pour ainsi dire une habitude de la vieillesse, le cœur, dis-je, résiste mieux que chez l'adulte aux causes morbides qui viennent s'exercer accidentellement sur lui, pour produire le même effet d'atonie.

RECHERCHES SUR PLUSIEURS CAS DE VICE DE CONFORMATION DE L'OREILLE EXTERNE, SUIVIES D'EXPÉRIENCES SUR L'ÉTAT DE L'AUDITION CHEZ LES SUJETS AFFECTÉS DE CES VICES DE CONFORMATION (1);

Par le Dr **ALLEN THOMSON**, *professeur de physiologie à l'université d'Édimbourg.*

J'ai eu l'occasion d'observer, avec M. le professeur Miller, au mois de mars 1843, un jeune garçon affecté d'oblitération congéniale du méat auditif des deux côtés, avec développement imparfait du pavillon de l'oreille; et, dans le cours de la même année, j'ai été assez heureux pour rencontrer deux autres cas du même vice de conformation, mais porté à un plus haut degré que chez le premier sujet. Ces faits me paraissent dignes d'attention, non-seulement relativement à leur nature, en tant que vices de conformation par arrêt de développement; mais encore par quelques circonstances relatives à la faculté de l'audition, circonstances qui conduisent à ce résultat : que l'ouïe peut exister indépendamment des portions tympanique et externe de l'appareil auditif.

---

(1) Extrait du *Monthly journal of med. science*, numéros de décembre 1846 et d'avril 1847.

Ce n'est pas une chose très-rare que les vices de conformation de l'oreille externe et de l'oreille moyenne : les auteurs en ont fait connaître plusieurs variétés ; et des dissections attentives ont été faites dans un assez grand nombre de cas, pour qu'il soit permis de former des conjectures assez voisines de la vérité sur l'état des parties profondes dans les cas de cette espèce.

Les vices de conformation de l'oreille externe, avec absence ou occlusion du méat auditif des deux côtés, ne paraissent pas être une cause de surdité complète, même dans les cas où la cavité tympanique s'éloigne le plus, par sa forme et sa structure, de l'état normal ; et de plus, comme on le verra bientôt, on peut trouver, dans cette circonstance, l'audition beaucoup moins affaiblie que dans d'autres cas d'altérations infiniment moindres. La cause en est que ces vices de conformation sont rarement accompagnés de lésions des parties du labyrinthe, c'est-à-dire des parties essentielles à la réception des impressions sonores.

Dans aucun des trois faits qui vont suivre, l'imperfection des organes auditifs n'a déterminé le mutisme. Il en existe cependant un exemple dans la science; mais on peut supposer, avec quelque raison, que, dans ce cas, les vices de conformation portaient peut-être aussi bien sur les parties profondes que sur les parties moyennes et externes de l'appareil auditif. C'est une circonstance extrêmement rare d'ailleurs que de voir la surdi-mutité déterminée par un vice de conformation congénial, de quelque espèce que ce soit. Tous ceux qui ont été en rapport avec des institutions de sourds-muets savent que le plus grand nombre des surdités plus ou moins complètes qui déterminent le mutisme reconnaissent pour cause des maladies de la première enfance : la scarlatine, la rougeole, la petite vérole, un travail inflammatoire et suppuratif affectant d'abord la cavité tympanique, et se prolongeant ensuite jusqu'à quelques parties du labyrinthe. Dans quelques cas de surdité

qui dépendaient d'une affection congéniale de l'oreille interne, la dissection a montré des altérations variées dans tout le labyrinthe, ou dans quelques-unes de ses parties, telles que son absence complète, des imperfections dans les canaux demi-circulaires ou dans le limaçon, l'oblitération du conduit auditif interne, l'absence ou l'atrophie du nerf auditif, etc.

Les vices de conformation peuvent exister dans l'une des trois parties constitutives de l'appareil auditif, dans deux de ces parties ou dans toutes à la fois. Le pavillon de l'oreille est souvent déformé, pendant que le méat auditif et le tympan sont à l'état normal; d'autre part, le labyrinthe peut manquer, tandis que le pavillon de l'oreille, le méat auditif et le tympan sont bien développés; dans la plupart des cas cependant, l'imperfection du tympan et du méat coïncident avec un développement incomplet du pavillon, circonstance qui dépend probablement de ce que ces trois portions de l'appareil auditif se développent, chez le fœtus, dans le même système de parties. L'une ou l'autre oreille peut être le siége de vices de conformation de l'oreille externe; et plus il y a de parties profondes altérées dans leur structure, plus il y a de probabilité pour que les deux appareils de l'audition soient affectés.

On ne comprend pas sur quelles raisons Itard a pu s'appuyer pour regarder l'existence de vices de conformation de l'oreille externe comme signe de non-viabilité du fœtus. En effet, bien qu'ils pussent être considérés, jusqu'à un certain point, comme des signes de faiblesse générale de la constitution, ils ne donnent lieu, par eux-mêmes, à aucun danger; et un assez grand nombre de personnes qui en étaient affectées sont parvenues au terme ordinaire de l'existence, pour qu'on doive regarder aujourd'hui l'opinion émise par Itard comme dénuée de fondement.

Je vais maintenant placer sous les yeux des lecteurs, avec quelques détails, les faits de vice de conformation de l'oreille qu'il m'a été donné d'observer.

Observation I. — Un jeune garçon de 13 ans fut amené, en 1841, au professeur Miller. Ses amis et lui-même désiraient beaucoup qu'on essayât de rétablir, par une opération chirurgicale, l'ouverture externe de l'oreille. Mais, au reste, cette opération n'était nullement nécessitée par l'état de l'audition qui était assez développée. Ce jeune garçon avait témoigné qu'il entendait ce qui se passait autour de lui, et avait commencé à parler à la même époque que les enfants bien conformés. Il avait été à l'école à l'âge ordinaire et placé dans une classe commune à beaucoup d'autres enfants; il avait très-bien suivi ce qui s'y enseignait, en avait profité autant que ses camarades, et ne leur paraissait pas inférieur sous le point de vue de l'intelligence et de l'activité de l'esprit. Son père, qui était boucher, l'envoyait souvent faire des commissions et traiter des affaires en rapport avec sa profession, toutes circonstances qui établissent et sa capacité et la puissance de son audition (il était seulement ce qu'on appelle un peu *dur d'oreille*). Le fait est que lorsqu'il prêtait attention à ce qui se disait autour de lui, il pouvait prendre part à la conversation des personnes qui l'entouraient, et s'entretenir même avec des étrangers pourvu qu'ils parlassent un peu fort, distinctement et avec lenteur. M. Miller se rendit au désir qui lui était manifesté par ce jeune garçon et par ses amis. Il pratiqua une incision dans le point correspondant au méat auditif et du côté droit où le pavillon et les cartilages de l'oreille paraissaient le moins imparfaits. Cette incision ne mit à découvert que des parties denses, et rien qui eût quelque rapport avec le méat auditif et la membrane du tympan. M. Miller ne remarqua pas non plus que cette incision eût eu pour résultat d'établir de la différence pour l'audition entre le côté opéré et celui sur lequel on n'avait pratiqué aucune opération : aussi laissa-t-il cicatriser la plaie. J'ai eu plus tard l'occasion de visiter ce jeune garçon avec M. Miller, et, quelque vives qu'aient été mes instances, je n'ai pu le décider à se laisser pratiquer le cathétérisme de la trompe d'Eustache. Du reste, à l'exception d'un arrêt de développement considérable de l'oreille externe, on n'apercevait du côté de la tête rien de particulier. La face était bien conformée, les traits naturels; la mâchoire supérieure et l'inférieure ne présentaient rien d'anormal, ce qui était bien loin d'exister dans les deux cas suivants.

Observ. II. — Au mois d'avril 1843, j'ai visité, avec M. Girdwood et le Dr Mercer, une jeune fille de 16 ans, affectée du même vice de conformation que le sujet précédent ; seulement, ce vice de con-

formation était plus prononcé et coïncidait avec un développement très-imparfait de la partie inférieure de la face. La mâchoire inférieur était remarquablement courte, sa direction oblique et son angle inférieur très-obtus. L'os malaire était situé beaucoup plus en arrière, et l'arcade zygomatique beaucoup plus courte que de coutume. A l'âge de six ans, le Dr Dewar avait essayé, mais sans succès, de rétablir les voies auditives du côté droit par une opération. Il crut avoir découvert quelque chose qui avait du rapport avec la membrane du tympan, et tant que la plaie resta ouverte, la puissance auditive fut plus considérable du côté opéré. Mais il fut impossible de la maintenir béante, et malgré l'application de caustiques, les bourgeons charnus se succédèrent avec une si grande rapidité qu'il fallut bien laisser achever la cicatrisation. Cette jeune fille n'était pas la seule de sa famille qui fût affectée de ce vice de conformation. Une de ses sœurs, morte en bas âge, présentait quelque chose de fort analogue; et une troisième, sans aucun vice de conformation apparent du côté de l'oreille, offrait cette disposition de la face qui est propre aux personnes atteintes de quelque imperfection congéniale de l'oreille externe ou moyenne. Cette jeune fille n'avait qu'une intelligence très-médiocre, ce qu'on devait attribuer principalement à l'éducation incomplète que l'état d'imperfection de l'appareil auditif avait permis de lui donner. Elle entendait beaucoup moins bien que le jeune garçon qui fait le sujet de l'obs. 1, et les mots qu'elle employait étaient bien moins nombreux et mal choisis. Elle comprenait cependant ce qu'on lui disait, pourvu qu'on le lui dît à voix haute, lentement et distinctement; elle répondait toujours par des paroles, mais par des paroles mal articulées. Il y avait cependant cette différence entre l'état de cette jeune fille et l'état du jeune garçon, que la jeune fille entendait beaucoup mieux d'un côté que de l'autre : du côté opéré, l'ouïe était extrêmement affaiblie.

Je suis porté à croire, d'après ce que j'ai vu dans les cas de développement imparfait de l'oreille externe et de l'oreille moyenne, qu'il y a toujours alors un certain degré de tendance au vice de conformation du côté de la mâchoire et du voile du palais. Il y avait quelque chose de pareil chez les deux malades précédents : les dents incisives latérales supérieures manquaient ou étaient irrégulières. La luette seule était divisée

chez le jeune garçon, tandis que le voile du palais était largement ouvert chez la jeune fille.

Observ. III. — Dans ce troisième cas, la surdité était bien autrement prononcée que dans les deux précédents. C'était une demoiselle de 45 ans, qui avait été placée dans sa jeunesse dans l'institution des sourds-muets, et chez laquelle, malgré l'amélioration qui s'était produite dans son état, par suite de l'éducation qu'elle y avait reçue, existait une grande difficulté dans la manière de s'exprimer, indiquant un état d'imperfection notable de l'appareil auditif et de l'audition. De même que chez le jeune garçon qui fait le sujet de l'observation I, il n'y avait pas de différence dans la puissance auditive pour les deux côtés. L'état d'imperfection du pavillon de l'oreille et l'aspect des traits offrait la plus grande analogie avec ce qu'on observait chez la jeune fille de l'observation précédente. L'os malaire était reporté si haut et si en arrière, sur le côté de la joue, que l'arcade zygomatique paraissait manquer entièrement. Les doigts ne distinguaient pas le prolongement auditif de l'os temporal; et du côté gauche, en particulier, le tubercule articulaire paraissait manquer, de sorte que le condyle de la mâchoire inférieure se portait notablement du côté de la joue. Le son de la voix et la parole étaient obscurs et nasillards, ce qui me porta d'abord à supposer que le voile du palais était fendu comme dans les cas précédents. L'examen de la gorge me prouva qu'il n'en était rien. Mais je reconnus que la voûte palatine était très-courte d'avant en arrière, ce qui me parut rendre compte d'une manière satisfaisante de l'altération de la voix et de la parole (la voûte palatine était si courte que l'on apercevait l'ouverture des trompes d'Eustache). Cette demoiselle avait été présentée dans sa jeunesse à Astley Cooper, qui lui avait pratiqué une incision dans le lieu correspondant au méat auditif, mais sans aucun succès. Une opération analogue, qui lui fut faite plus tard à Edimbourg, ne réussit pas davantage.

Ce qui résulte le plus clairement des observations précédentes, c'est que les opérations chirurgicales tentées dans ces circonstances ne peuvent avoir de succès. Toutes les dissections ont d'ailleurs démontré l'absence complète du méat auditif et viennent à l'appui de ce qui précède. Je pense donc

qu'on ne peut être autorisé à y avoir recours que lorsqu'on peut être à peu près certain de l'existence du méat auditif, et que lorsqu'on ne peut attribuer son oblitération qu'à un vice de conformation des téguments ou du pavillon de l'oreille. Tel n'était pas probablement le cas de deux au moins des faits que je viens de rapporter; et même chez la jeune fille de l'observation 2, quoique le docteur Dewar ait découvert quelque chose d'analogue à la membrane du tympan, il ne réussit pas mieux, puisqu'il ne put obtenir la persistance de l'ouverture anormale qu'il avait établie. Il en a été de même dans le fait suivant, que je dois à l'obligeance du docteur Dewar :

Observ. IV. — Un enfant de 10 ans fut présenté au Dr Dewar, avec un vice de conformation de l'oreille externe, consistant dans la déformation du pavillon, et dans l'oblitération complète du méat auditif. Cet enfant entendait mieux d'une oreille que de l'autre, et M. Dewar pensa qu'une opération pourrait avoir quelques bons résultats, pourvu du moins que les causes qui avaient empêché le succès chez la jeune fille de l'observation 2 ne se reproduisissent pas. M. Dewar enleva une portion des téguments, dans le point ordinairement occupé par le méat auditif, et découvrit quelque chose qui avait du rapport avec la membrane du tympan. L'audition fut améliorée immédiatement; l'enfant tressaillait, et semblait alarmé par des bruits qui auparavant ne l'affectaient nullement. Mais l'exhubérance des bourgeons charnus, et surtout la tendance des bords de la plaie à se réunir, annihilèrent bientôt les bons effets de l'opération. M. Dewar essaya de détruire les granulations avec le caustique actuel et potentiel; mais rien ne put empêcher la réunion. Depuis cette époque, ce médecin a perdu de vue ce malade.

Je ne connais que deux observations dans lesquelles ait été faite la dissection des parties profondes de l'oreille dans des circonstances identiques avec celles des faits précédents : une appartient au professeur Jaeger, d'Erlangen; l'autre fait partie de la collection anatomique de l'université d'Édimbourg. Dans les deux cas, le vice de conformation n'affectait qu'une oreille, et l'état de l'os temporal était à peu près le même : le

labyrinthe était bien conformé; la cavité tympanique et la portion osseuse de la trompe d'Eustache existaient, mais beaucoup plus petites qu'à l'ordinaire; la chaîne des osselets différait beaucoup de ce qu'elle est ordinairement; dans l'un de ces cas, ils étaient soudés en une seule pièce et suivant une ligne droite, ce qui leur donnait beaucoup de rapport avec la *columelle* des oiseaux et des reptiles. La déviation la plus considérable portait sur le méat auditif, qui était entièrement oblitéré, et dont l'oblitération était accompagnée d'absence de cette portion de l'os temporal qui forme le cercle tympanique et la partie inférieure du canal osseux du méat. En outre, la portion glénoïdienne ou articulaire de l'os temporal s'étendait en arrière, dans une étendue double de l'état normal. Ainsi donc, il y avait absence complète de ce qu'on peut appeler l'os tympanique, ou de ce qui forme la partie postérieure non articulaire de la cavité glénoïde de l'os temporal, c'est-à-dire de la partie comprise entre la fissure de Glaser et la lame vaginale de l'apophyse styloïde. Si cette portion de l'os eût seulement manqué, la cavité du tympan eût été largement ouverte par en bas; mais l'extension anormale en arrière de la portion glénoïdienne articulaire avait remédié à cette disposition.

En résumé, si je compare les faits qui ont passé sous mes yeux avec les résultats des dissections connues aujourd'hui, je suis conduit à regarder comme les plus tranchées et les plus communes les altérations de forme et de structure suivantes: 1° le développement incomplet de la partie tégumenteuse de l'appareil, c'est-à-dire de l'oreille externe et de la partie externe du méat auditif; 2° l'absence de la membrane du tympan, du cercle tympanique et de la portion osseuse du méat, résultant du développement incomplet de l'os tympanique ou de la partie qui porte ce nom chez les animaux inférieurs; 3° l'état d'imperfection de la cavité tympanique et de la chaîne des osselets; 4° des irrégularités ou des arrêts dans le développement des portions malaire, palatine et maxillaire de la face.

Bien qu'il soit généralement reconnu que les sons peuvent parvenir à l'appareil auditif, et se transmettre directement par l'intermédiaire des os de la tête, plus particulièrement lorsque les corps sonores sont mis en contact avec quelques-unes des parties constituantes de la boîte crânienne, il me semble que l'on ne se fait pas une idée juste, et qu'on n'a pas déterminé avec assez de soin le mode et le degré suivant lesquels les sons peuvent être perçus par cette voie.

Les observations que nous avons rapportées précédemment mettent tout à fait en relief ce mode particulier de transmission des vibrations sonores, et nous offrent aussi quelques autres particularités relatives aux fonctions auditives, qui méritent d'être notées. En effet, chez ces trois individus, l'oblitération du méat auditif était si complète que la transmission du son jusqu'à la cavité tympanique ne pouvait avoir lieu par l'intermédiaire de l'air seul. D'autre part, les dissections qui ont été faites dans des cas analogues portent à croire que l'altération n'est pas, en général, bornée aux parties extérieures, mais qu'elle s'étend aussi à l'oreille moyenne. La trompe d'Eustache existe très-probablement. Eh bien, malgré cet état d'imperfection des parties *surajoutées* de l'appareil auditif chez les trois personnes qui font le sujet des premières observations, l'ouïe était assez développée, à ce point qu'on pouvait avoir une conversation avec ces sujets, seulement avec quelque difficulté pour l'un d'eux. Il est donc démontré que, chez eux, l'oreille interne ou le nerf auditif, siége immédiat de la sensation, était affecté par les sons propagés par les parties dures de la tête, soit que les vibrations sonores fussent transmises directement à ces parties par le contact, soit que, ainsi que cela arrive dans une conversation ordinaire, cette transmission eût d'abord lieu par l'intermédiaire de l'air et se fît ensuite aux parties dures de la tête.

Chez les personnes dont l'appareil auditif est bien conformé, le méat et la cavité tympanique constituent des canaux de

transmission si parfaits, pour l'oreille interne, que l'on ne tient aucun compte, en général, du mode plus direct de la transmission des sons par les os de la tête. Néanmoins cette transmission est constante et devient la cause de plusieurs phénomènes intéressants des fonctions auditives. Elle constitue le seul mode de transmission, dans les cas de difformité dont nous venons de parler. Elle se montre encore à un haut degré chez ceux dont l'ouïe est troublée par une simple maladie du conduit auditif externe, sans oblitération; et il suffit, d'ailleurs, d'une simple expérience pour en démontrer l'existence chez les personnes dont les organes de l'audition sont parfaitement conformés.

Les expériences dont je vais maintenant rendre compte reposent sur ce fait : que les sons transmis par le contact d'un corps sonore appliqué immédiatement sur la tête ou sur les autres parties dures, paraissent plus forts lorsque le méat auditif est fermé. C'est là un fait connu de beaucoup de personnes, et dont on peut se convaincre, en suspendant une tringle de métal ou tout autre corps sonore à une corde que l'on tient tendue avec le doigt, et dont l'autre extrémité se trouve en contact avec quelque partie de la tête : si on frappe la tringle contre les corps environnants, et si, en même temps, on ferme l'oreille avec la main, on reconnaîtra que les sons sont de beaucoup plus intenses que lorsqu'on laisse le conduit auditif en rapport avec l'air. Mais c'est surtout avec le diapason que l'on peut faire les expériences les plus intéressantes.

Placez le diapason, pendant qu'il est en vibration, sur la partie médiane et supérieure de la tête, en laissant l'oreille externe ouverte, et vous ne percevrez que très-faiblement les sons. Fermez alors le méat auditif, et l'intensité du son vous paraîtra bien plus considérable, presque double de ce qu'elle était l'instant d'auparavant. Si l'on ne ferme qu'une oreille, le son paraît beaucoup plus intense de ce côté, au point que l'on s'imagine ne l'entendre que par cette oreille; et même si le

diapason est appliqué sur la tête, près de l'oreille qui est restée ouverte (pourvu cependant qu'il ne touche pas le pavillon), le son arrivera bien plus intense à l'oreille du côté opposé, dont le méat aura été maintenu fermé. Il semble que l'on suit, par la sensation, le chemin que prend le son pour arriver au côté opposé. En effet, lorsque le diapason est appliqué sur quelque partie du crâne, à peu de distance de l'oreille qui est restée ouverte, le son remonte, le long des os, jusqu'au sommet du crâne, pour gagner le côté opposé. Mais lorsque, au contraire, le diapason est appliqué très-près de l'oreille qui est restée ouverte, c'est-à-dire vers la base du crâne, il semble que la vibration traverse cette base pour se rendre à l'oreille du côté opposé.

Le professeur Weber, de Leipsick, à qui nous devons une description très-minutieuse de ce phénomène, attribue le renforcement du son à la résonnance de l'air renfermé dans le méat et dans la cavité tympanique, ou aux vibrations qui s'établissent dans cette colonne d'air, qui forme un système à part, par suite de l'occlusion de l'oreille. Mais je ferai observer que ce renforcement du son se produit également, lorsqu'on ferme l'une ou les deux oreilles, et lorsque l'eau a pris la place de l'air; c'est ce qui arrive encore lorsqu'on se borne à remplir d'eau le conduit auditif externe, sans fermer le méat avec un tampon de coton. L'explication qui repose sur les vibrations indépendantes qui s'établissent dans ce milieu à part, pourrait, il est vrai, s'appliquer aussi bien à l'eau qu'à l'air; cependant, tout en regrettant de ne pouvoir donner d'explication plus satisfaisante, j'avoue que celle-ci ne me rend pas parfaitement compte du phénomène.

Pour montrer d'une manière complète la relation qui existe entre la transmission des sons par le méat auditif, et celle qui s'opère par l'intermédiaire des parties dures de la tête, chez les personnes dont l'oreille est bien conformée, on peut faire les expériences suivantes : placez le diapason dans les mêmes

conditions de vibration; d'abord près du conduit auditif, mais sans contact, les oreilles restant ouvertes, et vous entendrez le son le plus clair et le plus fort possible. Fermez alors l'une ou les deux oreilles, et placez le diapason près de l'oreille fermée, vous entendrez à peine le son. Fermez ensuite les deux oreilles; appliquez le diapason sur le vertex, vous entendrez presque aussi bien que si vous l'eussiez placé près de l'oreille ouverte, et presque avec une intensité égale des deux côtés. Ne fermez ensuite qu'une oreille; appliquez le diapason sur quelque partie de la tête que ce soit; vous entendrez un son de moindre intensité que dans le dernier cas, mais si intense proportionnellement vers l'oreille fermée, que vous aurez grand'peine à vous convaincre que le son arrive à l'oreille ouverte. Enfin, pour rendre ceci encore plus frappant, tenez le diapason au niveau et très-près d'une oreille libre, vous entendrez un son très-fort et très-distinct. Fermez l'oreille du côté opposé, et mettez l'extrémité du diapason en contact avec la tête, dans le voisinage de l'oreille ouverte; et non-seulement vous percevrez le son plus fort par l'oreille fermée que vous ne l'entendiez auparavant par l'oreille ouverte, mais encore vous le percevrez à peine de ce dernier côté.

En me livrant à ces expériences sur des personnes qui avaient perdu l'ouïe d'un côté, par suite d'une affection du tympan ou de la trompe d'Eustache, je suis arrivé à ce résultat inattendu, que le son du diapason appliqué sur la tête se percevait, comme dans les expériences précédentes, plus intense du côté affecté de surdité. Ce n'est pas un fait constant : cependant, sur cinq personnes que j'ai soumises à cet examen, il en a été ainsi; et personne ne pensera, sans doute, que cette plus grande intensité du son soit due à la susceptibilité plus grande résultant de la suppression prolongée de la sensation dans l'oreille affectée.

L'étude de la surdité partielle présente un grand intérêt, non-seulement par les données qu'elle peut fournir à la phy-

siologie de l'oreille, mais aussi, sous le point de vue pratique, par les moyens qu'elle peut conduire à employer dans le traitement de cette affection. Ce n'est pas ici le lieu de parler du traitement médical ou chirurgical qui lui convient : je ferai seulement cette remarque que les observations les plus récentes paraissent avoir établi d'une manière presque certaine qu'on a beaucoup trop exagéré l'utilité du traitement médical. Mais, en me bornant à la partie proprement acoustique de cette question, il me semble que dans les cas où l'on n'obtient aucune amélioration du traitement médical ou chirurgical, on pourrait rendre quelques services à ces individus en leur fournissant les moyens d'entendre par d'autres voies.

On sait que le mutisme dépend ordinairement de la surdité, soit que cette surdité existe au moment de la naissance, soit qu'elle soit survenue plus tard. Les exceptions à cette règle sont fort rares; et l'on n'observe des faits exceptionnels que dans le cas de vice de conformation des organes de la voix ou de la parole, ou de maladie du cerveau. Lorsque le mutisme est dû à une surdité congéniale complète, jamais les individus ne peuvent traduire les idées par des sons ; par conséquent, ils se voient forcés de transmettre leurs sentiments, leurs émotions, leurs actions, et les noms des objets ou les descriptions de leurs qualités, par des gestes naturels ou par un langage conventionnel, écrit ou figuré par les doigts. Lorsque la surdité complète survient à une époque postérieure à la naissance, le sujet, quoiqu'il se soit déjà servi de la parole, peut la perdre graduellement, par suite du défaut d'habitude dans l'application des mots aux choses; cela ne peut cependant arriver que lorsque la surdité est survenue dans la première enfance, c'est-à-dire à une époque où l'habitude de la parole n'a pas encore pris place suffisante dans l'existence de l'individu. J'ai appris d'une personne qui a consacré une partie de sa vie à l'éducation des sourds-muets, M. Kinniburgh, que, passé dix ou onze ans, on voit rarement la surdité suivie de

mutisme, et que encore le degré du mutisme dépend beaucoup des circonstances dans lesquelles les individus sont placés : chez ceux chez lesquels la surdité est partielle, et cependant portée assez loin pour déterminer un état voisin du mutisme, il est probable qu'il s'en faut de très-peu, dans beaucoup de cas, que l'ouïe soit assez développée pour leur permettre d'émettre des sons ou de parler; et je suis porté à croire que, alors, on pourrait quelque chose en leur faveur, en facilitant l'audition par les parties dures de la tête, ou par toute autre voie. Quand on songe depuis combien de temps on sait que, chez quelques sourds, on peut renforcer les sons, en les faisant se transmettre à travers les os de la tête, on est vraiment surpris qu'il n'ait pas été encore inventé un appareil destiné à faciliter ce mode de propagation des vibrations sonores, en la place de ces cornets acoustiques qui rendent si peu de services à ces infortunés.

Les expériences que j'ai faites sur la surdité partielle m'ont conduit à diviser les individus affectés de cette infirmité en deux classes, suivant que leur puissance auditive est plus parfaite par l'oreille externe ou par l'intermédiaire des os de la tête, différence que l'on peut constater facilement à l'aide du diapason. On sait depuis longtemps que chez ceux qui entendent le mieux à travers les parties dures de la tête, c'est l'oreille externe ou les parties accessoires de l'organe qui sont principalement affectées. Quant à ceux qui entendent mieux par le méat, il est très-probable que, en général, leur surdité est due à une affection de l'oreille interne ou à une perte de sensibilité du nerf auditif. C'est chez ces derniers que le cornet acoustique est très-utile, en concentrant les vibrations sonores au passage, et en les portant ainsi renforcées sur un nerf dont la sensibilité est affaiblie. Chez les premiers, au contraire, il faut fermer le conduit auditif et employer tous les moyens qui peuvent concentrer les sons et les porter principalement vers les parties dures de la tête;

comme des planchettes sonores, des corps élastiques et métalliques, etc.

En ce qui touche le mode particulier d'audition dont nous venons de parler, il convient de faire observer que le son de notre propre voix est perçu principalement à travers les parties dures de la tête, par suite de la transmission directe des vibrations par les cartilages du larynx, etc. Or il en est de notre voix comme des sons qui sont transmis à travers les parties dures de la tête ; elle nous paraît plus forte, lorsqu'on bouche le conduit auditif. La perte de la parole dépend donc, en grande partie, chez les sourds-muets, de ce qu'ils sont incapables d'entendre, et par conséquent de régler le son de leur propre voix. Aussi voyons-nous parfois la parole conservée jusqu'à un certain point, chez des personnes dont l'ouïe est cependant assez faible pour les empêcher d'entendre ce qui se dit autour d'elles, excepté lorsqu'on leur crie aux oreilles. Tel était le cas particulier de la demoiselle qui fait le sujet de la troisième observation : elle avait conservé la parole et percevait encore quelques mots dans la conversation. Cependant, en général, il fallait se servir du langage mimique pour communiquer avec elle.

Lorsque nous fermons complétement le méat auditif, nous plaçons notre oreille presque dans la même condition que celle où se trouvent les animaux qui vivent dans l'eau, tels que les poissons et les amphibies aquatiques; aussi, lorsque nous plongeons la tête dans l'eau, et que ce liquide pénètre dans l'oreille externe, est-il constant que l'on perçoit d'une manière très-distincte toutes les vibrations sonores qui se passent à la surface de l'eau, et même à une grande distance. On pourrait supposer que, lorsqu'il y a absence du méat et de la membrane du tympan, les individus affectés de ce vice de conformation entendent suivant le même mécanisme que les poissons ; mais il n'en est pas précisément ainsi; car, chez les animaux qui vivent dans l'eau, il n'y a point de cavité tympa-

nique ou de trompe d'Eustache par laquelle l'air puisse s'introduire dans son intérieur. Or, chez les personnes bien conformées, qui se ferment les oreilles par des moyens artificiels, ces parties constituantes de l'appareil auditif continuent à remplir leurs fonctions; et il y a toute raison de croire qu'il en est de même chez ceux qui sont affectés de ce vice de conformation. Par conséquent, chez ces derniers individus, non-seulement les nerfs auditifs du vestibule, les canaux demi-circulaires et le limaçon sont affectés par les sons qui sont transmis par les parties dures de la tête; mais ces vibrations doivent aussi se communiquer à l'air renfermé dans la cavité du tympan, et mettre en vibration les deux tympans secondaires, c'est-à-dire la membrane de la fenêtre ovale du vestibule et celle de la fenêtre ronde du limaçon.

Il serait peut-être intéressant de rechercher ici si les faits que nous venons de citer jettent quelque jour sur le sujet fort obscur, mais en même temps fort intéressant des fonctions des différentes parties du labyrinthe. Pour nous, il ne nous paraît pas démontré qu'ils puissent être de quelque utilité sous ce rapport, si ce n'est, peut-être, qu'ils ajoutent quelques probabilités nouvelles à l'opinion émise par Weber : que le limaçon constitue, chez tous les animaux pourvus d'un tympan, la partie du labyrinthe dans laquelle les filaments nerveux se trouvent en plus grand nombre et plus favorablement disposés, dans un espace étroit, pour recevoir directement les sons des parties dures de la tête, ou médiatement de l'air renfermé dans la cavité tympanique, et affecté par les vibrations de ces parties solides.

Dans les diverses expériences auxquelles je me suis livré chez les individus qui font le sujet de mes trois premières observations, j'ai constaté une différence remarquable dans le mode d'audition de deux d'entre eux (le jeune garçon et la vieille demoiselle), par rapport à ce que j'ai observé chez le plus grand nombre de personnes. En effet, chez tous ceux

que j'ai soumis à l'expérimentation, les sons des corps vibrants appliqués sur les parties dures de la tête, de même que ceux des corps vibrants dans l'air extérieur, paraissaient d'autant plus intenses que le corps sonore était plus rapproché du conduit auditif. Tout le monde sait qu'il en est ainsi, lorsque les oreilles sont ouvertes; et on peut s'en assurer encore plus facilement, lorsque les oreilles sont bouchées avec du coton, en comparant des sons d'une intensité uniforme, tels que ceux d'une montre ou d'un diapason, que l'on applique sur les différentes parties de la tête, et plus exactement encore par les expériences suivantes :

Après avoir rempli les oreilles d'eau et les avoir bouchées avec du coton, ou seulement après les avoir bouchées avec de la cire molle, appliquez le diapason sur le vertex, et laissez-le dans ce point jusqu'à ce que vous n'entendiez plus vous-même le son; alors rapprochez-le du méat, et vous percevrez de nouveau le son : résultat qui lève toutes les objections que l'on pourrait faire contre la première expérience, relativement à la difficulté de comparer l'intensité des sons successifs, et à l'influence de l'habitude qui nous ferait associer habituellement les sons les plus forts avec la proximité des corps sonores, à notre oreille.

Or il résulte des premières expériences que j'ai faites avec les professeurs Forbes et Miller, chez le jeune garçon de la première observation; et j'ai depuis constaté chez la demoiselle de l'observation 3, que les sons se percevaient à leur maximum, non pas dans le voisinage de l'appareil de l'audition, mais constamment sur le vertex. Ainsi, lorsque j'appliquais le diapason sur la tête du jeune garçon, les vibrations étaient très-bien perçues. Il les percevait encore fort bien, lorsque le diapason était placé tout à fait en arrière, sur la ligne médiane ou près de l'occiput, et beaucoup moins bien dans le voisinage de l'oreille externe des deux côtés. On obtenait exactement le même résultat, lorsqu'on faisait ré-

sonner un tuyau d'orgue vis-à-vis ces différents points de la tête, mais sans le mettre en contact avec elle. Pendant que ce jeune garçon entendait le tic tac de la montre, lorsqu'elle était placée à une distance de 5 pouces ou plus au-dessus du sommet de la tête, il ne distinguait pas le son, lorsque la montre n'était qu'à un demi-pouce de l'une ou l'autre oreille externe. Il fallait même, dans ce dernier cas, pour leur faire percevoir la sensation, presser fortement avec la montre sur cette partie de la tête. Je me suis également assuré que, lorsque la montre était mise en contact ou pressée contre une partie quelconque de la tête, le tic tac en était perçu à son maximum dans les points où s'entendait le mieux le diapason ou le tuyau d'orgue, c'est-à-dire au niveau du vertex ou de l'occiput.

Les expériences que j'ai faites sur la jeune fille de l'observation 2, ne m'ont pas fourni le même résultat : cette jeune fille entend beaucoup mieux, lorsque les corps sonores sont placés au voisinage de l'oreille. Mais il faut se rappeler que, chez elle, le docteur Dewar avait découvert quelque chose qui ressemblait à la membrane du tympan, et que la puissance auditive des oreilles est fort inégale; toutes circonstances qui me portent à regarder ce fait comme différant, sous quelques rapports, de ceux qui font le sujet des observations 1 et 3.

Je n'ai trouvé qu'un autre cas dans lequel les sons fussent perçus d'une manière plus parfaite vers le vertex que dans le voisinage de l'oreille : c'est celui d'une jeune fille, sourde ou presque sourde depuis sa naissance, et en même temps muette, ou articulant de la manière la plus imparfaite. C'est principalement du côté de l'oreille externe que l'audition est altérée; car elle perçoit, par l'intermédiaire des parties dures de la tête, des sons qu'elle est incapable de percevoir par le méat auditif. Ainsi le tic tac de la montre et les vibrations du diapason sont bien plus facilement entendus par elle, lorsqu'on

applique ces instruments sur le sommet de la tête que lorsqu'on les applique partout ailleurs.

Il m'est impossible d'assurer que cette jeune fille nest pas affectée d'une maladie de la cavité tympanique... Pour ma part, je me borne à déclarer que je ne puis fournir aucune explication satisfaisante de phénomènes aussi bizarres. Jusqu'à quel point les os de la tête présentent-ils dans leur disposition des particularités en rapport avec ces phénomènes? c'est ce que je ne prétends pas décider; mais j'incline beaucoup à croire que les différences qui existent entre l'état de l'audition chez cette jeune fille et les deux autres sujets dont j'ai parlé, et l'état de l'audition chez la plupart des personnes, doit être rapporté à quelque changement dans la structure de l'oreille elle-même. Peut-être cela dépend-il de ce que les deux oreilles sont affectées simultanément par une impression d'égale intensité, au moment où les sons se propagent par le sommet de la tête.

C'est une chose assez remarquable que la facilité avec laquelle les sons, même faibles, étaient transmis à l'oreille chez les sujets dont nous venons de parler, par l'intermédiaire des parties dures du corps aussi bien que par les os de la tête. Le jeune garçon de l'observation première, par exemple, entendait très-bien le son d'une montre, dont le tic tac était cependant assez faible, lorsqu'il la tenait dans la main; il en était de même, qu'on l'appliquât sur la colonne vertébrale, ou qu'on la pressât contre l'os de la hanche; et chez la demoiselle de l'observation 3, des corps faiblement sonores étaient très-bien entendus, lorsqu'on les mettait en contact avec les malléoles. Ce n'était pas seulement par les nerfs du toucher qu'elle percevait les vibrations; car elle entendait aussi la sonnerie d'une pendule placée dans une chambre à côté, très-probablement par l'intermédiaire des murs et du plancher. Sans doute, l'habitude, l'éducation ou toute autre cause dé-

veloppent, chez ces sujets, ce mode particulier de perception des sons.

Les personnes qui sont affectées d'oblitération du méat auditif éprouvent, par suite de ce vice de conformation, beaucoup de difficulté pour distinguer différents degrés d'intensité du son. Mais aucun d'eux ne paraît avoir perdu la faculté de distinguer leurs autres qualités, telles que leur timbre ou leur acuité. Le jeune garçon dont nous avons parlé percevait d'une manière aussi nette que les autres personnes tous les sons compris dans l'échelle diatonique, depuis les sons les plus graves jusqu'à quatre octaves au-dessus de l'*ut* du milieu du piano. Quant à la direction des sons, ce jeune garçon ne paraissait que peu ou point en mesure de la déterminer ; mais il n'y a rien là d'extraordinaire; car beaucoup de personnes ne peuvent dire exactement de quel côté viennent les sons, si elles ont les oreilles bouchées. En effet, la connaissance de la direction des sons dépend, en grande partie, du jugement que nous portons sur la différence d'intensité du son dont l'une ou l'autre oreille est affectée; et, lorsqu'on n'emploie qu'une oreille, on cherche, en imprimant un mouvement à sa tête, le moment où l'axe du conduit auditif ouvert se trouve exactement dans la direction du point d'où procède le son dans sa plus grande intensité. Ce jeune garçon était tellement dépourvu de cette faculté, qu'il rapportait tous les sons dans la direction du vertex, point vers lequel il lui semblait que ces sons venaient le frapper avec leur plus grande énergie.

Cette remarque, relative à la faculté de distinguer la direction des sons, me conduit à rapprocher l'état des personnes dont le conduit auditif est oblitéré de ce qui se passe dans l'état normal, que nous écoutions par l'une ou par les deux oreilles.

C'est un fait constant que, même chez les personnes qui entendent parfaitement, l'ouïe est de beaucoup inférieure à l'œil, dans la séparation ou la distinction des sensations qui

affectent en même temps les organes des deux côtés. Le docteur Wells avait pensé, d'après ce qui se passe dans la vision, que si deux sons différents étaient entendus séparément, et chacun par une oreille différente, ces deux sons ne se confondraient pas : mais le docteur J. Gordon est arrivé à des conclusions toutes différentes, et avec raison, selon moi. Les sujets affectés du vice de conformation dont il a été parlé plus haut étaient, au reste, dans des conditions telles qu'il était presque absolument impossible que les deux oreilles pussent être différemment affectées par des sons simultanés. Aussi le jeune garçon ne paraissait-il pas se douter que les organes de l'audition fussent doubles chez lui, et ne les distinguait-il nullement l'un de l'autre. Il ne se doutait pas davantage que le siége de l'audition se trouvât dans cette partie de la tête qui est occupée par l'oreille interne; mais il avait l'habitude, lorsqu'il écoutait attentivement, de placer la paume de ses mains sur les côtés de la tête, de manière à couvrir ses oreilles externes, et de diriger le sommet de la tête vers le point d'où il savait ou supposait que venait le son.

Ce jeune garçon, ainsi que les personnes affectées d'un vice de conformation analogue, perçoivent beaucoup mieux les vibrations des corps sonores placés au voisinage de la tête (mais sans contact), lorsque la bouche est ouverte que lorsqu'elle est fermée; mais il en est ainsi pour tout le monde, et cela peut dépendre de deux causes : d'abord, des vibrations de l'air renfermé dans la cavité de la bouche et dans les cavités dentaires; et ensuite de ce que les dents sont plus facilement transformées en conducteurs du son. Il ne faut pas croire toutefois (et sur ce point, mes expériences sont concluantes) que les sons entrent dans la cavité tympanique par l'intermédiaire de l'air enfermé dans la trompe d'Eustache. Aussi suis-je fortement tenté de penser que l'homme attentif dont la bouche est béante, obéit bien plus à un acte intellec-

tuel pendant lequel les muscles de la mâchoire sont relâchés, qu'il ne cherche à augmenter le champ des perceptions.

Ni le sujet de l'observation 1 ni celui de l'observation 3 n'avaient été conduits, par leurs sensations, à placer dans l'oreille le siége de l'audition; et j'incline à penser, d'après mes expériences, qu'il en serait de même de tout le monde, si l'oreille externe était complétement fermée, tandis que, lorsque le conduit auditif est ouvert, les sensations se succèdent, de ce côté, avec une si grande variété de forme et d'intensité, qu'elles nous amènent à établir ce siége d'une manière précise. Lorsque, chez une personne dont les oreilles sont bien conformées, on ferme complétement l'oreille externe, les sensations sonores sont rapportées à toute la tête, tant les sons sont transmis d'une manière immédiate et égale aux deux oreilles, par les parties dures du crâne; et à moins que l'on ne fasse résonner les corps sonores dans le voisinage de l'une ou l'autre oreille, où que les vibrations ne prennent une intensité douloureuse, on les rapporte indistinctement à toute la tête. Ainsi notre faculté de localisation des impressions sonores paraît dépendre de trois circonstances: 1° de l'intensité variable des sons qui peuvent affecter une oreille, lorsqu'on la place dans des directions variées; 2° de l'intensité différente des sons qui affectent en même temps l'une et l'autre oreille; et 3° des sensations douloureuses qui accompagnent quelquefois les sons. Il n'est pas probable que ces dernières sensations se passent dans le nerf auditif lui-même; c'est plutôt dans quelques-uns des nerfs du tympan. Quant à la cause véritable de la sensation, elle se trouve probablement dans l'accroissement de tension qu'elles impriment, par une action réfléchie, à la membrane du tympan, tension dont le résultat définitif est de mettre obstacle à la transmission complète des sons jusque dans l'oreille interne. Il m'a été impossible de m'assurer que ces sensations douloureuses fus-

sent percées chez les sujets des observations 1 et 3; je pense qu'elles ne l'étaient pas par suite de l'absence de la membrane du tympan.

Il me reste à faire connaître une observation dans laquelle M. Toynbee a examiné avec soin l'état anatomique des parties constituantes de l'oreille, chez un sujet affecté d'un vice de conformation, identique avec ceux que nous avons rapportés précédemment.

Observ. V. — Enfant né au septième mois de la grossesse, et mort immédiatement après la naissance, par suite d'une hémorrhagie par le cordon ombilical. L'oreille externe était formée par un repli des téguments, qui avait à peu près la forme et le volume du lobe de l'oreille, et dirigé en avant; de sorte que la surface concave qui regarde ordinairement en dehors était appliquée directement à la surface du crâne, et cachait le tragus, qui était un peu plus petit que d'ordinaire. A la partie supérieure de la face antérieure de cet appendice, on distinguait deux orifices, et un à la partie postérieure : c'étaient des ouvertures de follicules muqueux. Absence complète du méat auditif externe dont la position était seulement indiquée par une légère dépression des téguments. Pas de trace de membrane du tympan; mais en sa place, une portion osseuse aplatie, qui présentait deux fissures : une très-étroite et dirigée en avant, et l'autre de 3 à 4 lignes de long, sur demi à trois quarts de ligne de large. Cette fissure commençait à la partie antérieure et inférieure de la première, et se dirigeait en bas et un peu en arrière; elle était fermée par une membrane. Absence complète du cercle auditif; de sorte que les portions mastoïdienne et squameuse de l'os temporal ne présentaient que ces deux ouvertures, dont l'interne représentait la fissure externe de Glaser, et l'externe, le méat auditif rudimentaire. La fossette parotidienne n'existait pas non plus. Quant à la membrane qui couvrait la fissure, elle paraissait l'analogue de la membrane du tympan. L'apophyse zygomatique de l'os temporal était représentée par une petite lamelle osseuse, développée au centre d'un ligament, qui s'étendait, de la partie externe de la portion squameuse jusqu'à l'orbite. L'os malaire manquait complétement. La partie externe du cercle orbitaire était formée par un ligament, qui réunissait le maxillaire supérieur et l'os frontal. Derrière la

membrane qui fermait la fissure dont nous avons parlé, il y avait une cavité tapissée par une membrane muqueuse, véritable cavité tympanique, beaucoup plus petite que d'ordinaire, qu'on eût pu prendre pour une fissure de l'os; elle avait 2 lignes dans son diamètre vertical, 2 lignes et demie d'avant en arrière, et une demi-ligne environ de dehors en dedans; elle contenait deux osselets qui représentaient le marteau et l'étrier; le premier formé d'un prolongement étroit, dirigé en haut, et d'un corps globuleux situé plus bas, d'où partait un nouveau prolongement dirigé en dedans, mais sans aucun rapport avec l'étrier au-dessus duquel il était placé. Celui-ci, au lieu de ses deux prolongements recourbés, avait un prolongement de trois quarts de ligne de long, aplati de haut en bas. A son extrémité interne, se trouvait la base, solidement fixée dans la fenêtre ovale. Quant à l'extrémité externe, elle était légèrement amincie, et n'offrait aucune surface articulaire. Au-dessus de l'étrier, et dans une direction oblique de haut en bas et d'avant en arrière, se trouvait la portion dure, qui n'était pas enfermée dans un canal osseux, mais bien en contact avec la membrane muqueuse du tympan. Le muscle tenseur du tympan était à l'état normal, ainsi que la trompe d'Eustache, qui s'ouvrait à la partie antérieure de la cavité tympanique. Mais on ne trouvait aucune trace du muscle de l'étrier. Du reste, toute l'oreille interne, nerf auditif, limaçon, vestibule et canaux demi-circulaires, étaient sains sous tous les rapports.

OBSERVATIONS DE FIÈVRES INTERMITTENTES PERNICIEUSES CHEZ LES VIEILLARDS;

Par M. Bricheteau, *médecin de l'hôpital Necker.*

L'histoire des fièvres pernicieuses est un des points les plus obscurs de la pathologie interne: les recherches modernes, qui ont jeté de si grandes lumières sur cette partie de la médecine, n'ont pas beaucoup éclairci l'étiologie de ces fièvres. Si celles qu'on observe dans les pays chauds sont évidemment dues à l'influence délétère ou toxique des émanations marécageuses, nous ne pouvons, le plus souvent, que former des conjectures plus ou moins hypothétiques sur la plupart des cas

de fièvres pernicieuses qui se présentent dans la pratique, dans notre climat tempéré. Leur diagnostic est aussi d'une grande difficulté, car ces affections *protéiformes* se montrent à nous sous des aspects très-divers, simulent jusqu'à un certain point d'autres maladies bien moins graves, et frappent quelquefois de mort au deuxième, troisième accès, alors qu'on ne les a pas encore caractérisés.

Depuis longtemps, convaincu des difficultés que présente cette partie épineuse de la pratique médicale, nous avons recueilli avec soin des matériaux, dont une partie a déjà servi à la composition d'un mémoire imprimé dans ce recueil (1).

Le travail que nous publions aujourd'hui nous a été suggéré par un certain nombre de faits particuliers, qui se sont offerts à nous dans un espace de temps assez court; nous y avons ajouté quelques communications qui nous ont été faites sur le même sujet. Plusieurs de ces observations ont pour sujet des vieillards affaiblis par l'âge, par des infirmités, par des maladies chroniques stationnaires, et surtout par celles qui ont leur siége dans les organes urinaires, particularité tout à fait digne de remarque, qui n'a point échappé d'ailleurs aux praticiens qui s'occupent spécialement des maladies génito-urinaires, et en particulier à notre confrère et ami M. Civiale.

OBSERVATION I. — M. D***, un des principaux propriétaires du département de l'Oise, âgé de 66 ans, à la suite d'un vif chagrin causé par la perte de sa femme, et de sa fille morte à la fleur de l'âge, avait vu s'aggraver une paresse de vessie dont il était atteint depuis assez longtemps. Un chirurgien de la ville voisine venait le sonder chaque jour. Depuis quelque temps, M. D*** avait eu plusieurs accès de fièvre erratique à laquelle on avait fait peu d'attention; mais le dernier ayant pris une forme très-grave, la famille (sachant que j'étais aux environs) me fit appeler, le 13 octobre 1840. Je trouvai le malade en proie à une fièvre violente, avec une agitation et des sueurs excessives, nonobstant une faible dose de sulfate de quinine qu'on lui avait administrée la veille. Aussitôt que l'accès fut sur son

(1) Tome XVI, page 232, des *Archives générales de médecine.*

déclin, nous donnâmes 2 gramm. de sulfate de quinine par la bouche par doses fractionnées, et pareille quantité en lavement, deux heures après. Cela n'empêcha pas la fièvre de redoubler la nuit suivante, malgré les moyens dérivatifs les plus énergiques. Le malade périt dans cet accès prolongé, qui était le cinquième ou le sixième. Il est présumable que si l'on eût convenablement apprécié la portée des retours de cette fièvre, et qu'on eût plus tôt administré le sulfate de quinine, ce malade n'eût pas succombé, car il était d'une forte constitution, et vaquait ordinairement, malgré une assez grande paresse de vessie, à des occupations qui exigeaient de la force et de l'exercice. Comme il ne régnait pas de fièvre intermittente alors dans le pays, il est probable que celle-ci avait pour cause le cathétérisme, qu'on pratiquait depuis quelque temps pour vider la vessie du malade, qui y était alors disposé par de tristes antécédents.

Obs. II.—M. de M***, âgé de 60 ans, ancien militaire de l'Empire, colonel de la garde nationale d'une grande ville de France, portait, depuis cinq ans, un calcul vésical, dont il s'appliquait à diminuer les inconvénients et la souffrance par un régime sévère. Néanmoins, à la suite des fatigues d'une revue de la garde nationale, il souffrit tellement qu'il résolut de se faire opérer; il vint en conséquence à Paris, au mois de février 1846, et fut lithotritié par un jeune chirurgien, M. Caudemont: il souffrait peu pendant l'opération, mais, à la suite de chaque séance, il avait un léger accès de fièvre qui se calmait bientôt après. A la suite du dernier broiement, qui eut lieu à la fin d'avril, l'accès fébrile fut plus fort, se répéta les jours suivants et prit un caractère intermittent. Appelé auprès de M. de M***, le 6 mai, je pus constater un accès de fièvre presque sans frisson, qui revenait quelquefois soir et matin. Le malade ne souffrait point de la vessie, et rendait une urine claire; seulement, au commencement de chaque accès, il éprouvait une douleur dans les lombes ou la région des reins. La percussion et la palpation n'indiquant rien d'anormal; la fièvre, avec un pouls de 85 à 90 pulsations par minute, de la chaleur âcre, de la soif, n'arrivait à la période de sueur que vers deux heures du matin, six heures environ après son invasion; mais l'agitation était extrême, la nuit presque sans sommeil; le malade était d'ailleurs singulièrement préoccupé de son état. On donna d'abord, le 7 mai, pendant une apyrexie présumée, le pouls battant 80 fois par minute, 60 centigrammes de sulfate de quinine à environ huit heures du retour présumé de l'accès. Cet accès revint comme à l'ordinaire.

Le 8, même dose du fébrifuge, immédiatement après qu'il eut cessé; la fièvre revint, mais faiblement, et dura peu.

Le 9, on administra 45 centigrammes de sulfate de quinine, mais la fièvre fut plus forte que la veille.

Le 10, la dose du médicament fut portée à 1 gramme; l'accès fébrile avança de deux heures; le malade éprouva des envies de vomir, et quelques vomiturilions, de l'insomnie et des accidents nerveux.

Le 11, on suspendit le sulfate de quinine, on prescrivit quelques calmants et un bain.

Le 12, nouvel accès de fièvre plus intense que les précédents, avec des vomissements, des douleurs aux lombes et à l'épigastre, des tintements d'oreille, etc. (Potion calmante et effervescente, eau de tilleul glacée avec de l'eau de Seltz).

Le 13, la journée se passe assez bien; la fièvre, qui avait, les deux derniers jours, avancé de deux heures, retarda jusqu'au milieu de la nuit, mais plus violente encore que la veille.

Le 14. Réuni en consultation avec M. Lestiboudois, député du Nord, et M. Caudemont, nonobstant le caractère peu prononcé de l'intermittence fébrile, et le soupçon assez fondé d'une affection obscure et profonde du rein, je proposai, attendu l'état d'irritation de l'estomac, de donner une forte dose de sulfate de quinine en lavement; ma proposition ayant été acceptée, on administra 2 grammes de ce sel en deux doses dans un menstrue de 250 grammes.

Le 15. Le succès de ce moyen fut tel que la fièvre, qui n'avait pas cessé de se montrer chaque jour, depuis trois semaines, à divers degrés d'intensité, fit enfin *demi-tour*, comme le disait le malade en se servant d'une expression toute militaire. Une nouvelle dose réduite à 1 gramme fut prescrite dans moitié moins de véhicule.

Les 16, 17 et 18, on ne donna plus que le tiers de la dose première du fébrifuge; la fièvre ne reparut plus. Du 18 au 23, M. de M*** n'éprouva plus que de légers accidents nerveux sans aucun mouvement fébrile, et entra en convalescence. Le malade put bientôt retourner chez lui. Cinq semaines après son retour, on put lui pratiquer la lithotritie et finir de broyer ses calculs en cinq courtes séances, qui ne furent suivies d'aucun accident.

Obs. III. — M. le marquis d'A..., âgé de 76 ans, déjà atteint d'une maladie de la prostate et d'une paralysie incomplète de la vessie, ressentit, le 2 août 1843, des malaises, son pouls s'éleva de 68 à 80 pulsations, et s'y maintint deux jours. Le troisième, il y eut un accès de

fièvre avec un violent frisson et prolongé, de l'agitation, de la chaleur, de la moiteur, une altération profonde des traits, etc. Une consultation fut réunie, on y décida que cet accès de fièvre avait beaucoup de gravité, eu égard à l'état habituel du malade, et qu'il fallait administrer le sulfate de quinine à la dose de 75 centigrammes. Nonobstant cette dose, il y eut, le jour suivant, un nouvel accès de fièvre sans frissons, mais accompagné d'insomnie et divers symptômes nerveux qui alarmèrent beaucoup la famille du malade. On donna dès lors 12 décigrammes de sulfate de quinine, qui supprimèrent complétement la pyrexie. On continua néanmoins d'administrer le fébrifuge dans une progression décroissante pendant huit jours. Le 12, il y eut un peu de fréquence dans le pouls et de l'assoupissement, qui firent craindre le retour de la fièvre; on donna pendant quelques jours 30 centigrammes de sulfate de quinine, et le malade fut entièrement guéri.

Le 20 octobre, il survint encore un léger mouvement fébrile, qui céda à un régime sévère; mais en novembre, il y eut deux accès de fièvre qui exigèrent l'administration du sulfate de quinine à la dose de 60, de 40 et de 20 centigrammes.

Le malade n'éprouva en décembre aucun accident fébrile; mais, le 20 janvier 1844, à la suite de fatigues qui excédaient ses forces, il éprouva un violent accès de fièvre avec une forte réaction sur la vessie, émission d'urine sanguinolente, etc. L'accès commença à deux heures de l'après-midi et se prolongea jusqu'à deux heures du matin avec ses trois stades ordinaires. Dans une consultation qui avait eu lieu le soir même du jour de la fièvre, un des consultants émit l'opinion que M. d'A... était atteint de cystite, et qu'il fallait employer un traitement antiphlogistique. Instruit par l'expérience, je soutins que ce malade n'avait qu'un accès de fièvre qui cesserait dans la nuit, et qu'il fallait recourir, comme par le passé, au sulfate de quinine. En effet, le lendemain matin, il y avait apyrexie complète; on donna 75 centigrammes du fébrifuge; puis, le lendemain, 50 centigrammes; le troisième jour, 25 centigrammes, ainsi de suite jusqu'au septième jour. Le malade fut débarrassé de sa fièvre. Depuis cette époque, il a continué à être sondé plusieurs fois par jour et a recouvré sa santé habituelle, mangeant de bon appétit, sortant chaque jour en voiture, fréquentant les spectacles, etc.

Plus de dix-huit mois s'étaient passés sans que M. d'A... ait eu autre chose que quelques mouvements fébriles passagers, et sans importance. La maladie de la prostate était restée stationnaire; le malade se sondait lui-même. Mais, dans l'automne de 1846, il lui

survint une fièvre rémittente muqueuse quotidienne, qui fut encore guérie par l'emploi du sulfate de quinine.

La convalescence de cette fièvre fut traversée par l'invasion d'une stomatite pseudomembraneuse, qu'on ne put guérir qu'en cautérisant à plusieurs reprises la bouche et l'arrière-bouche de M. d'A..., avec de l'acide hydrochlorique pur. Quoique la bouche du malade parût nette, exempte de toute lésion organique, il ne put recouvrer l'appétit, et continua à languir durant quelques mois, éprouvant parfois de légers accès fébriles, perdant de plus en plus ses forces. Le 4 mai dernier, sous l'influence d'une affection morale, il eût, vers six heures du matin, un fort accès de fièvre qui se continua jusqu'au milieu de la nuit suivante, avec des symptômes graves, comme des soubresauts dans les tendons, des terreurs, le pressentiment d'une mort prochaine, etc. On administra, sur le déclin de l'accès, le sulfate de quinine par paquets de 30 centigram. chaque, toutes les heures. Cela ne put empêcher un second accès qui enleva le malade, alors âgé de 78 ans, à la suite de redoublements (1).

Obs. IV. — Mme G***, âgée d'environ 60 ans, d'une faible constitution, très-maigre et très-irritable, éprouva, dans les premiers jours d'août, des pertes utérines très-considérables, dont je la délivrai par l'emploi de l'extrait de rathania.

Appelé, le 12 du même mois, chez cette dame, pour une nouvelle indisposition, elle se plaignait de douleurs très-vives dans l'épigastre, qui n'augmentaient pas par la pression, quoiqu'elles fussent accompagnées de ténesme, de fièvre et d'une chaleur âcre et incommode de la peau. Comme on observait des cholérines à cette époque, je crus que la malade en était atteinte, et qu'il ne tarderait pas à survenir des évacuations intestinales. Bien que je fusse un peu embarrassé pour me rendre compte d'un redoublement de fièvre qui avait lieu chaque soir depuis trois jours, époque de l'invasion de la maladie, néanmoins je prescrivis des adoucissants en application extérieure, en lavements et en potion avec addition d'une légère dose de sirop diacode.

(1) M. Lisfranc paraît avoir succombé à une fièvre pernicieuse dans la convalescence d'une angine couenneuse, à peu près dans les mêmes circonstances que le marquis d'A..., auquel nous avions ensemble donné des soins.

Le lendemain, 13, je trouvai la malade sur le déclin d'un redoublement de fièvre des plus violents, sans frisson, mais avec chaleur et sueurs, divers symptômes nerveux, des douleurs abdominales telles, qu'elle me demandait avec instance de l'en préserver à l'avenir. C'était le second redoublement depuis la veille, et elle en redoutait un troisième.

Je prescrivis 6 décigrammes de sulfate de quinine en quatre doses, dont la première devait être prise aussitôt après la période de sueur, ce qui fut ponctuellement exécuté.

Le 14, troisième jour. Il n'y eut, dans l'après-midi, qu'un faible redoublement sans presque aucune colique ni ténesme. Je prescrivis 3 décigrammes de sulfate de quinine et l'usage d'une potion diacodée pour le reste de la journée.

Le 15, il n'y eut aucun redoublement fébrile, mais la malade se plaignit de bourdonnements d'oreille, qui étaient probablement un effet du médicament.

Le 16, on se borne à 15 centigrammes de sulfate.

Le 17. La malade avait dormi profondément pendant la nuit, et pris un potage le matin, avant ma visite; il ne lui restait plus que de l'étonnement et de la faiblesse; elle était guérie. On ne connaissait, chez cette dame, d'autre cause de maladie que la profonde débilité qui était résultée de l'hémorrhagie utérine.

Obs. V. — Mme B**, maîtresse de piano, âgée de 62 ans, ayant beaucoup d'embonpoint et une difficulté habituelle de respirer, qui la faisait regarder comme asthmatique, fut prise, le 23 janvier 1844, de suffocations qui se continuèrent pendant toute la nuit. Mandé auprès d'elle, le 24 au matin, je la trouvai en proie à une forte difficulté de respirer, avec une élévation et un abaissement presque convulsif des parois thoraciques, une figure violette qui indiquait une grande gêne dans la circulation pulmonaire. La percussion et l'ausculation n'indiquaient cependant aucune lésion grave de circulation et de la respiration; il n'y avait qu'un peu de râle sibilant et de la diminution dans le murmure respiratoire. Comme cette dame était réputée asthmatique, je crus voir là un accès d'asthme; je conseillai l'application de 20 sangsues à l'anus pour dégorger le poumon.

Le lendemain, 25, la malade me fit dire qu'elle avait été très-soulagée par l'application des sangsues, et qu'elle pouvait se passer de ma visite.

Le 26. Je fus très-surpris de trouver Mme B*** dans un état de

suffocation, d'assoupissement et de stupeur très-alarmant, quoique le pouls fût à peine fébrile; je prescrivis une nouvelle application de sangsues à l'anus, puis, en cas de non-soulagement, des sinapismes. La malade se trouva beaucoup mieux à la suite de cette nouvelle saignée locale; elle fut assez gaie, se fit faire la lecture. On s'abstint des sinapismes; mais, vers cinq heures du soir, elle retomba dans l'assoupissement de la veille, le pouls faiblit, la respiration, d'abord difficile, ne tarda pas à devenir râleuse, et la malade succomba dans la nuit. Je me suis reproché de n'avoir pas suffisamment interrogé la malade, j'aurais peut-être appris qu'elle avait eu déjà un ou plusieurs accès séparés par des intervalles de calme, et j'en aurais peut-être déduit l'indication du sulfate de quinine. C'est dire assez que je croyais avoir eu affaire à une affection intermittente asthmatique ou fébrile.

Presque en même temps j'observai un fait analogue qui ne fit que me confirmer dans cette idée; en voici l'exposé succinct :

Obs. VI. — M. T***, âgé de 73 ans, d'une constitution détériorée ayant presque habituellement le dévoiement, et un affaiblissement considérable des extrémités inférieures, qui ne lui permettait qu'un exercice borné, eut successivement ses jambes affaiblies, au point que, dans le mois de janvier 1844, il ne pouvait plus se mouvoir ni se tenir debout. Dans cet état, le 20 janvier, à sept heures du soir, il fut pris d'un violent frisson avec une toux très-forte, qui semblait annoncer une bronchite épidémique régnant alors. L'auscultation n'indiquait qu'une affection catarrhale; le malade fut mis aux adoucissants.

Le 21, la journée se passe assez bien; la toux et la fièvre sont modérées, l'expectoration est facile et de nature muqueuse, etc.

Mais, le 22, vers quatre heures, M. T*** eut un violent redoublement avec une forte toux, de la chaleur, de l'oppression; 20 sangsues furent appliquées sur la poitrine; elles produisirent un excellent effet presque immédiatement.

Le 22 au matin, apyrexie presque complète, pouls à 80 pulsations, au lieu de 120 qu'il battait la veille; toux facile, faculté intellectuelle intacte (Eau de gomme, looch gommeux). Vers trois heures, nouvelle exacerbation, mais avec un frisson qui n'avait pas eu lieu la veille; assoupissement, divagation, difficulté de respirer, etc. Ce redoublement augmentant de violence, vers sept heu-

res, on applique des sinapismes aux cuisses, et un large vésicatoire sur la poitrine, mais le tout en vain. Le malade succomba le lendemain à six heures du matin. Il nous fut difficile de croire que ce malade n'avait eu qu'une bronchite, quoique l'auscultation n'indiquât pas autre chose. La mort me parut devoir être attribuée soit à un accès de fièvre pernicieuse, bien difficile à prévoir, soit au progrès d'une maladie de la moelle épinière dont le malade paraissait atteint, et qui aurait amené une asphyxie subite.

Obs. VII.—M. H***, ancien négociant, âgé de 78 ans, encore d'une activité remarquable, mais d'une extrême irritabilité, habitant presque toute la belle saison aux environs de Rambouillet, au milieu des bois, dont il aimait beaucoup la résidence, et qu'il prenait un grand plaisir à soigner, fut très-affligé de la mort imprévue d'un de ses amis, et se trouva dès lors assiégé d'idées noires qui le tourmentaient d'ailleurs par intervalle, surtout quand il était indisposé. Le 1er juillet 1846, il revint à Paris, après avoir éprouvé quelques frissons; deux jours après, il eut un léger accès fébrile et ne cessa pas d'être triste et morose le reste de la journée et le lendemain; le surlendemain, 8 juillet, étant à la campagne chez son gendre; il est surpris par l'orage et obligé de se réfugier dans un endroit humide. Bientôt après, frissons vagues et, dans la soirée, accès complet de fièvre, dont le dernier stade (la sueur) se prolongea pendant la nuit suivante, et s'accompagna de défaillance.

Mandé, à cinq heures du matin, pour voir M. H***, je lui trouvai la figure altérée, le pouls battant 96 fois par minute; la peau était chaude, l'esprit sain d'ailleurs, quoique assiégé par de noirs pressentiments.

Alarmé avec raison, je crois, d'un semblable état, et craignant le retour d'un troisième accès de fièvre tierce pernicieuse, je prescrivis au malade de prendre le plus tôt possible 60 centigrammes de sulfate de quinine en quatre paquets, d'heure en heure; pareille dose fut réitérée le lendemain. Le troisième jour, l'accès manqua; les jours suivants, une faible dose fut continuée, et le malade put retourner à la campagne, complétement rétabli, au bout de huit jours.

Obs. VIII.—Mme de W***, âgée de 90 ans, eut, à la fin de décembre 1843, quelques accidents nerveux qu'elle éprouvait très-souvent. Je la visitais chaque jour : c'était toujours ses nerfs qu'elle accusait de toutes ses souffrances; son pouls était généralement fréquent, peu régulier; elle disait quelquefois qu'elle croyait avoir, depuis quel-

ques jours, des accès de fièvre nerveuse sans frisson; je ne trouvais d'ailleurs aucune chaleur à la peau, ni aucune autre lésion des organes contenus dans les trois grandes cavités. Mais, d'un autre côté, cette dame, qui, malgré son âge très-avancé, était très-gaie, me parut inquiète, agitée. Je m'appuyai sur le mot de fièvre qu'elle avait prononcé, pour lui proposer de prendre du sulfate de quinine, que je lui avais déjà une fois administré pour prévenir ces accès de fièvre, dont, au surplus, je ne me faisais pas une idée bien nette; elle me remit au lendemain, ainsi qu'elle le faisait presque toujours, quand je lui proposais un médicament. Ce même jour (21 décembre), elle mourut presque subitement, après avoir, dit sa domestique, éprouvé de l'agitation et quelques spasmes. J'ai pensé que cette dame avait été emportée par un accès de fièvre pernicieuse, dont plusieurs autres avaient sans doute précédé, mais dont il était difficile d'avoir connaissance, la malade se tenant toujours seule dans sa chambre, ne voulant pas que sa domestique y eût accès, sans qu'elle l'eût sonnée.

Obs. IX.— M. D***, âgé de 78 ans, était sondé tousles jours, pour une maladie grave de la vessie, par un chirurgien habile, et soigné par un médecin qui le voyait rarement. Le chirurgien, ayant appris que le malade avait des mouvements fébriles par intervalles, crut devoir en faire prévenir le médecin, qui ne venait pas le voir depuis plusieurs jours; celui-ci tint peu compte de la périodicité dénoncée par le chirurgien; dans une visite qu'ils firent au malade, un jour d'apyrexie, ils le trouvèrent fort bien ce jour-là, et furent rassurés sur son état. Le soir de ce même jour, il eut un accès qui l'emporta. Des investigations tardives faites sur le commémoratif, auprès des personnes qui soignèrent le malade, prouvent qu'il avait succombé à un quatrième ou cinquième accès de fièvre pernicieuse.

Les faits qui précèdent mettent hors de doute le danger qui menace certains sujets d'un âge avancé et particulièrement ceux qui sont atteints de maladies chroniques stationnaires, quand ils ont des accès de fièvre intermittente: plusieurs d'entre eux succombent rapidement à ces accès promptement devenus pernicieux. Ces fièvres sont souvent méconnues ou confondues avec des affections moins dangereuses. Par suite de cette erreur, les moyens curatifs les plus efficaces

sont omis. On met trop souvent sur le compte de l'âge avancé l'incurabilité prétendue des maladies qu'on aurait pu prévenir ou même guérir. C'est ainsi, nous le croyons, que nous perdons un bon nombre de vieillards qui font encore le charme de la société, et dont nous pourrions encore prolonger l'existence. Beaucoup d'entre eux, il est vrai, fatigués d'une longue vie, abreuvés de chagrins dans leurs derniers jours, conspirent, pour ainsi dire sans le savoir, avec la fièvre pernicieuse, pour y mettre fin, en négligeant les secours de l'art. Dans ce cas, le médecin, n'étant pas appelé ou étant appelé trop tard, n'encourt aucune responsabilité; mais une bien grave repose sur lui, quand il visite irrégulièrement ou observe avec négligence les malades qui lui sont confiés.

La conservation de l'homme jusqu'aux extrêmes limites de la vie est le but et la fin de l'art de guérir; par conséquent, le médecin doit avoir sans cesse à la pensée la mission conservatrice qui lui est confiée. La vieillesse et les infirmités qui la rendent si pénible à l'homme dégoûté de la vie ne peuvent être une excuse légitime qui vienne en aide à la coupable indifférence du praticien. D'ailleurs la conservation d'un homme peut se lier à de grands intérêts dans la société et les familles; c'est un devoir de prolonger son existence en dépit de lui-même. Nous ne nous dissimulons pas que beaucoup de ces fièvres pernicieuses semblent être la réunion funeste de plusieurs affections qui conspirent et amènent une destruction inévitable. Ici, l'administration des antipériodiques est insuffisante. Chez d'autres malades, des affections morales sans cesse renaissantes, des chagrins invétérés, un régime, un genre de vie destructeur, ont tellement usé l'existence, que la moindre affection aiguë y met un terme en dépit des agents thérapeutiques les plus actifs. Quelques-uns des malades dont il est question dans ce mémoire étaient dans ce cas, et notamment le sujet de la première observation (M. D***), pour lequel aucun moyen ne fut négligé. Ici, l'art ne fut impuissant que parce que la nature *fit défaut.*

OBSERVATION SUR LA DILATATION ET LA RUPTURE DES VAISSEAUX CORONAIRES DU CŒUR, POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES RUPTURES DE CET ORGANE;

Par le Dr F.-A. **Aran**, *ancien interne lauréat de l'Hôtel-Dieu, etc.*

Les pathologistes ont consacré de longs détails à l'étude des altérations qui peuvent atteindre les diverses parties constituantes du cœur, et aux phénomènes par lesquels ces altérations se traduisent au dehors. Parois du cœur, cloison, colonnes charnues, tendons, valvules, gros vaisseaux; ces diverses parties de l'organe central de la circulation ont été étudiées avec le plus grand soin sous le rapport anatomo-pathologique et séméiologique. Les altérations des vaisseaux coronaires seules non-seulement n'ont pas fixé l'attention d'une manière spéciale, mais encore ont été presque complétement oubliées : à peine si quelques anatomo-pathologistes ont signalé l'ossification des artères coronaires à laquelle Parry et la plupart des médecins anglais ont fait jouer un si grand rôle dans l'étiologie de l'angine de poitrine.

Un pareil oubli s'explique difficilement : les altérations des vaisseaux coronaires sont loin d'être absolument rares; et comment en serait-il autrement lorsque leur position même, leur voisinage de l'organe d'impulsion du sang, les expose et les fait participer à toutes les vicissitudes et à tous les troubles de la circulation centrale? Sans doute, la nature a racheté jusqu'à un certain point les désavantages de cette situation : ainsi les artères coronaires destinées à supporter toute la puissance d'impulsion du ventricule gauche présentent, ainsi que l'a démontré M. Norman-Chevers (*Observations in the structure, functions*, etc., *of the coronary arteries*, dans *Guy's hosp. reports*, avril 1843), une disposition anatomique qui leur permet à la fois de résister aux efforts du sang, de se restituer après l'allongement, en même temps que

de se laisser distendre dans le sens latéral. Cette disposition n'est autre que la direction horizontale de l'artère coronaire droite dans une partie de son étendue, celle de quelques branches de la coronaire gauche, le trajet tortueux de ces vaisseaux, la ténuité et la flexibilité extrêmes de la membrane moyenne jointes à la présence d'une couche de tissu fibreux composé de fibres longitudinales. Quant aux veines qui devaient posséder une dilatabilité considérable pour se prêter à la distension produite dans certains cas par le trop plein du sang veineux, et une élasticité suffisante pour revenir sur elles-mêmes immédiatement après, la nature a disposé, ainsi que nous avons pu nous en assurer, des faisceaux fibreux longitudinaux exactement semblables à ceux qui existent sur les artères, si ce n'est qu'ils sont moins serrés et qu'ils se dessinent sous forme de stries blanches. Il n'en est pas moins vrai que ces vaisseaux sont susceptibles de presque toutes les altérations qui peuvent frapper les artères et les veines dans les divers points de l'économie.

Ce qui enlève à ces lésions des vaisseaux coronaires une partie de leur importance, c'est que dans un grand nombre de cas elles sont consécutives à des lésions plus graves et plus profondes des diverses parties de l'organe central de la circulation. Les dégénérescences athéromateuse, stéatomateuse, crayeuse des artères coronaires, si fréquentes chez les vieillards, coïncident à peu près constamment avec des lésions analogues dans l'artère aorte. Les dilatations et les hypertrophies de ces vaisseaux peuvent être le résultat de l'hypertrophie ou de la dilatation générale qui porte sur le cœur. Dès lors, tout en tenant compte de l'influence que peuvent avoir sur la nutrition du cœur ces altérations et les troubles de la circulation cardiaque qui en sont la conséquence, on ne peut les considérer que comme jouant un rôle tout à fait secondaire.

Il n'en est pas toujours ainsi : deux de ces lésions, la dilata-

tion et la rupture des vaisseaux coronaires, offrent, au contraire, une grand intérêt; car, par elles-mêmes, elles menacent l'individu d'une mort prochaine et rapide : c'est ce qui nous a engagé à réunir et à grouper les divers faits de ce genre qui existent dans la science. Indépendamment de ce que ces altérations constituent une cause peu connue de mort subite, elles nous paraissent encore mériter l'attention sous le point de vue anatomo-pathologique : d'un côté parce qu'elles donnent la clef de plusieurs faits qui étaient restés dans la science comme des faits exceptionnels et contestés; et de l'autre, parce qu'elles fournissent une explication nouvelle et satisfaisante de certains cas de rupture de l'organe central de la circulation.

§ I. *Dilatation et rupture des artères coronaires.* — Les faits de dilatation anévrysmale et de rupture des artères coronaires seraient assez rares si l'on en juge par le nombre des observations qui existent dans les annales de l'art; mais nous avons tout lieu de croire que cette altération a passé plus d'une fois inaperçue, soit par le petit volume de la dilatation elle-même, soit parce que les recherches ont été fort souvent incomplètes. Quoi qu'il en soit, cette dilatation, coïncidant avec la rupture, avait été signalée depuis longtemps.

Le premier exemple que nous ayons pu en découvrir appartient à Kramer, et date de 1732.

Observation I. — Une dame noble, âgée de 78 ans, née en Italie, mais habitant Paris dès son enfance, était sujette depuis son retour d'âge à des hémorrhoïdes, et avait l'habitude de se faire pratiquer chaque année deux saignées de précaution. L'année de sa mort elle négligea d'y avoir recours, et elle commença à éprouver de l'agitation pendant la nuit, et des douleurs obtuses et profondes entre les deux épaules inférieurement. Malgré les avis de son médecin, elle ne fit aucun traitement, et trois jours après, en allant à la garderobe, elle mourut subitement. A l'*autopsie*, on trouva tous les organes sains, à l'exception du péricarde, qui était distendu par une quantité considérable de sang. Cette hémorrhagie était

due à la rupture d'une des artères coronaires. (J.-C.-H. Kramer, *Commercium litterarium*, h. 41, p. 324; 1732.)

Quelques années après, Daniel Fischer en fit connaitre un autre exemple.

Obs. II. — Un soldat bien portant, qui avait dîné avec appétit, se leva de table pour sortir et tomba mort sur les degrés. A l'*autopsie*, on trouva le péricarde plein de sang en partie liquide. En cherchant l'origine de cet épanchement, on la trouva à la base du cœur; c'était une des artères coronaires ou plutôt une de ses branches qui s'était rompue. (Daniel Fischer, *Acta phys. med. Acad. C. Leopold*, t. V, p. 142; 1740.)

Comme on le voit, ces deux observations sont fort peu détaillées : si elles ne laissent pas de doute sur la cause de la mort, elles en laissent beaucoup sur la nature des altérations qui ont préparé cette hémorrhagie si rapidement funeste. Il n'en est pas tout à fait de même de l'observation suivante, qui est accompagnée des détails les plus complets. Malheureusement, à l'époque où elle a été recueillie, on était bien loin de posséder en auscultation les connaissances étendues que nous possédons aujourd'hui.

Obs. III. — Un ancien militaire, qui avait donné dans tous les excès pendant son séjour au service, et qui avait eu plusieurs maladies graves, une fièvre gastro-adynamique, des rhumatismes, etc., avait conservé, depuis son retour dans ses foyers, l'habitude des boissons alcooliques. Il y a environ quatre ans, à la suite de chagrins domestiques violents, il ressentit des douleurs de poitrine accompagnées de suffocation et d'insomnie. Ces douleurs occupaient les régions postérieure, antérieure et moyenne du thorax, et revenaient périodiquement vers les onze heures du soir ou minuit, pour se prolonger jusque vers le commencement du jour. Malgré les traitements variés auxquels il fut soumis, les accidents allèrent toujours en augmentant. L'application des sangsues à la région sternale apporta seule quelque soulagement, mais la saignée générale ne fit, au contraire, qu'augmenter les douleurs et les palpitations; le malade ne réussissait à les calmer qu'en marchant à grands pas dans son appartement ou en se suspendant

par les bras. Un mois et demi avant sa mort, et à la suite d'un voyage long et pénible, il fut pris d'une fièvre gastrique avec une vive douleur aux muscles gastro-cnémiens gauches. Pendant toute la durée de la fièvre, les accidents du côté du cœur se suspendirent entièrement, mais ils ne tardèrent pas à reparaître avec une nouvelle intensité. Dans les derniers temps de la vie et pendant tout le cours de la maladie, il n'y avait eu ni toux ni expectoration ; le bras gauche était douloureux à la partie moyenne; les pulsations du cœur et des artères brachiales étaient isochrones, tantôt très-faibles, tantôt un peu plus fortes et quelquefois intermittentes; la face et la peau du reste du corps n'avaient point changé de couleur, et les extrémités n'étaient point œdémateuses. Le malade mourut subitement en venant de se mettre au lit, et en s'écriant qu'il éprouvait une douleur toute nouvelle et singulière, qui parcourut avec la rapidité de l'éclair la colonne vertébrale, et finit à la partie postérieure de la tête. A l'ouverture du cadavre, on observa de légères adhérences de la plèvre pulmonaire avec la plèvre costale, à la région supérieure et latérale gauche de la poitrine; les poumons étaient sains. La cavité du péricarde contenait environ deux pintes de sang, moitié liquide, moitié coagulé. Le cœur n'était pas plus gros que dans l'état ordinaire; ses quatre cavités étaient absolument vides, et n'avaient aucune dilatation contre nature. Les seules altérations de ce viscère étaient les suivantes : ossifications circulaires, assez peu mobiles, coralliformes et granuleuses à l'orifice ventriculo-aortique et aux valvules semilunaires; on pouvait cependant encore avec quelques efforts introduire dans cet orifice l'extrémité du petit doigt; l'aorte était sans dilatation, parfaitement saine; mais à l'endroit où cette artère donne naissance à la cardiaque ou coronaire droite inférieure, *cette dernière était anévrysmatique dans la longueur d'environ 1 pouce;* on pouvait y promener facilement une sonde de femme; ses parois, tout le tissu cellulaire graisseux environnant, ainsi que la membrane séreuse du péricarde, étaient, en cet endroit, convertis en une matière stéatomateuse parsemée de granulations osseuses, et ce sac présentait une ouverture oblongue où l'on pouvait aisément introduire une plume d'oie; *cette ouverture pénétrait dans la cavité du péricarde*, et ses bords étaient inégalement lacérés, mollasses, violacés, faciles à déchirer et comme gangrenés. (Dr Bougon, *Biblioth. méd.*, t. XXXVII; 1812.)

Voilà donc un véritable anévrysme de l'artère coronaire:

cette artère, dans l'étendue de 1 pouce, était dilatée de manière à permettre l'introduction d'une soude de femme, et ses parois étaient transformées en une matière stéatomateuse parsemée de granulations osseuses; enfin, le sac anévrysmal s'était ouvert dans le péricarde, et cette rupture avait promptement amené la mort. Remarquons que ce n'était pas une altération unique. Depuis longtemps le malade portait une affection du cœur d'origine rhumatismale; l'orifice aortique était considérablement rétréci et ses valvules insuffisantes; l'aorte, toutefois, n'offrait aucune dégénérescence.

Il semble que les dilatations anévrysmales des artères coronaires parvenues à un certain degré de développement, devraient inévitablement se rompre dans le péricarde, et que le feuillet viscéral de cette membrane devrait opposer une barrière bien insuffisante au choc du sang lancé par le cœur. On sait, en effet, que les anévrysmes de l'origine de l'aorte se rompent de bonne heure dans le péricarde par suite d'absence de la membrane celluleuse. Telle n'est pas la marche des anévrysmes de l'artère coronaire : non-seulement ces anévrysmes peuvent acquérir proportionnellement un volume assez considérable, mais encore lorsque ces tumeurs se rompent, le sang peut bien ne pas s'épancher dans le péricarde, s'infiltrer seulement dans le tissu cellulaire graisseux, s'y coaguler et opposer jusqu'à nouvel ordre une barrière à un nouvel épanchement de sang; ainsi M. Mérat dit avoir observé une érosion des tuniques de l'artère coronaire, qui avait donné lieu à la formation d'une poche du volume d'une petite noix dans l'épaisseur des parois de l'oreillette droite qui étaient hypertrophiées (*Dictionnaire des sciences médicales*, t. V). Le fait suivant, qui a été déjà rapporté dans ce journal avec grands détails, ne peut laisser aucun doute à cet égard.

Obs. IV. — Un vieillard de 77 ans, qui avait eu une attaque d'apoplexie vingt-huit mois auparavant, et qui, placé depuis huit

mois à Bicêtre, y avait presque constamment gardé le lit, eut deux ou trois vomissements le 15 juin. A partir de cette époque il éprouva du malaise, de la gêne dans la respiration, de la perte d'appétit, des douleurs dans la région précordiale quelquefois très-vives; il mourut subitement le 19. A l'*autopsie*, on trouva le péricarde distendu par une palette et demie de sang coagulé; une rupture de la partie moyenne et antérieure du ventricule gauche, longue de 14 millimètres, bifide inférieurement, et dirigée de haut en bas et de gauche à droite; les bords de la déchirure étaient inégaux; à l'entour on apercevait une fausse membrane assez mince. Le cœur était recouvert d'une couche épaisse de graisse, surtout à la base: là on voyait, à peu de distance de l'origine de l'artère coronaire gauche, du sang épanché paraissant avoir la texture de la graisse, et se dirigeant à droite dans l'espace de 2 centimètres; *l'artère coronaire*, qui avait le volume d'une brachiale, *offrait une dilatation anévrysmale* du volume d'une grosse noisette dans le point où elle se divise; du reste l'artère était dilatée dans tout son trajet et avait au moins le volume de la brachiale; en dehors de l'anévrysme était du sang infiltré et en caillots, jusqu'auprès de l'orifice par lequel il s'était fait jour dans le péricarde; les bords de cet orifice étaient extrêmement minces, et sa cavité renfermait des caillots sanguins; quelques ossifications existaient dans le reste de l'artère coronaire; le ventricule gauche contenait un petit caillot fibrineux rougeâtre et adhérent à un point assez peu distant de celui qui correspondait à la déchirure antérieure. Un stylet introduit dans la fente ventriculaire pénétra obliquement dans le ventricule entre deux colonnes. L'artère coronaire gauche était saine, l'aorte présentait quelques ossifications; le cœur était sain. (J.-L. Peste, *Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. II, p. 472.)

La présence d'un caillot décoloré au voisinage de l'anévrysme indique évidemment qu'il y avait eu précédemment chez cet homme une rupture de la poche anévrysmale, et par suite infiltration de sang dans le tissu cellulaire voisin; mais le fait vraiment culminant de cette observation, c'est bien certainement la rupture consécutive du ventricule; c'est là un mode de production des ruptures du cœur auquel on n'avait pas songé, et qui peut figurer à côté du ramollissement des parois cardiaques, si même ce n'est pas une cause

autrement puissante de rupture. Les ruptures du cœur se présentent en effet sous des formes très-diverses : tantôt il est possible de reconnaître dans les parois du cœur des altérations qui ont préparé la déchirure ; tantôt au contraire ces altérations échappent complétement à l'observateur. Qui sait si, dans quelques-uns de ces derniers cas, une hémorrhagie interstitielle n'aura pas brusquement affaibli la résistance des parois musculaires ? Reste à savoir encore si dans l'observation rapportée par M. Peste, la rupture du sac a eu lieu primitivement dans la cavité du péricarde ou dans celle du ventricule ; c'est là un point difficile à déterminer. Il est cependant probable, par la marche des accidents, qu'à partir du 15 juin le sang a commencé à s'infiltrer dans le tissu cellulaire, puis entre les fibres du cœur, de sorte que le sang chassé par la contraction ventriculaire a achevé ce que le sang échappé de l'anévrysme avait déjà préparé.

Avons-nous besoin de dire que nous manquons de renseignements suffisants en ce qui touche l'étiologie, le pronostic et surtout le diagnostic de ces dilatations anévrysmales des artères coronaires ? La rupture doit en être la terminaison la plus ordinaire à la longue ; l'est-elle toujours ? qui pourrait l'affirmer ?... Quant aux symptômes, le seul qui paraisse s'être montré d'une manière presque constante, c'est une douleur singulière parcourant la colonne vertébrale ou siégeant à la région précordiale. Combien il est regrettable que l'auscultation n'ait pas été pratiquée avec soin chez tous ces malades ? Nous pensons, pour notre part, qu'on eût trouvé, au moins chez les sujets de l'observ. 3 et de l'observ. 4, à la partie médiane et supérieure du cœur, un murmure soufflant, superficiel, isochrone avec la pénétration du sang dans l'artère. Espérons que l'occasion se présentera de vérifier l'exactitude d'un signe dont nous regardons l'existence comme très-probable.

§ 2. *Dilatation et rupture des veines cardiaques.* — Si

les annales de la science contiennent un petit nombre d'observations de dilatation anévrysmale et de rupture des artères coronaires, les faits du même genre observés dans le système veineux du cœur sont bien autrement rares; et c'est dans ces derniers temps seulement que l'on en a cité quelques exemples authentiques. Dans son travail sur les *varices du cœur* (*Die Varicen des Herzens*, in *Corresp. blatt. rhein. u. wertfäll. Aerzte;* 1844, nº 1), le professeur Albers, de Bonn, a rapporté les deux faits suivants :

Obs. V. — Un homme de 48 ans, qui était affecté depuis longtemps de dyspnée et d'une toux sèche, mourut subitement. On trouva le péricarde distendu par du sang coagulé qui provenait de la déchirure d'une grosse veine cardiaque très-dilatée ; à l'endroit de la rupture, les parois de la veine étaient fort amincies ; en outre toutes les veines du cœur étaient fortement dilatées; le cœur ne l'était pas : il était mince et surchargé de graisse.

Obs. VI. — A la mort d'une vieille femme qui avait beaucoup souffert de gêne de la respiration, et qui de temps en temps s'était plainte de palpitations, on trouva, indépendamment d'un hydrothorax et d'un hydropéricarde, une dilatation variqueuse des veines cardiaques qui avaient la grosseur du petit doigt; ces veines étaient très-minces et surchargées de graisse.

On voit combien ces deux observations sont incomplètes : la seconde surtout laisse beaucoup à désirer, et l'on se demande si cette dilatation des veines coronaires n'était pas simplement le résultat de la gêne de la circulation pulmonaire, et de la stase du sang dans les cavités du cœur; mais l'observation que nous allons rapporter lève toutes les incertitudes.

Obs. VII. — Une dame de 75 ans, d'une santé habituellement bonne, et qui, malgré son grand âge, continuait à s'occuper de sa maison et à prendre régulièrement de l'exercice en plein air, causait avec sa famille vers le milieu de la journée, lorsque on la vit pâlir et tomber de sa chaise sur le parquet : transportée dans son lit, elle ne tarda pas à reprendre connaissance, et un quart d'heure après, lorsque l'auteur arriva auprès d'elle, il la trouva pâle, les

traits décomposés, les extrémités froides et sans battements artériels; elle parlait encore, mais sa voix était extrêmement faible; cependant elle n'accusait aucune douleur, mais seulement un sentiment de poids, de gêne, d'embarras dans la poitrine; malgré des applications chaudes sur les membres, des stimulants à l'intérieur, etc., l'affaiblissement continua, et une heure après elle était morte. La respiration, quoique faible, avait été presque naturelle jusqu'à la fin de la vie; l'auteur put s'assurer, avant la mort, que la région précordiale était le siége d'une matité considérable, et les battements du cœur extrêmement faibles. A l'*autopsie*, on s'assura que la matité de la région précordiale s'étendait depuis la quatrième côte jusqu'au cartilage xiphoïde inférieurement. Le péricarde était considérablement distendu, et renfermait environ 8 onces de sang liquide et 4 onces de sang coagulé; ce sang avait été fourni par deux petites déchirures de la substance du cœur, dont une avait environ 4 lignes de longueur et était dirigée dans le sens de la plus grande longueur de l'organe; elle était située à la face antérieure du ventricule gauche près de la cloison, et à 1 pouce et demi de la pointe du cœur; quant à la plus petite déchirure, elle était un peu plus haut que la précédente, très-peu profonde, et semblable à une fissure de la membrane séreuse d'enveloppe; près de la cloison on apercevait une ou deux taches ecchymotiques, comme si le sang eût été répandu au-dessous de la membrane séreuse; en examinant plus attentivement la grande fissure, on s'aperçut que, lorsqu'on y faisait pénétrer un stylet, il passait dans une des veines coronaires, et pas du tout dans l'intérieur du ventricule; on ne fit que très-peu de tentatives de peur de produire une déchirure artificielle. Il était donc probable que l'hémorrhagie était due à la rupture de cette veine, et peut-être à celle de quelques petites artères. Lorsque le cœur eut acquis une certaine consistance, en le maintenant pendant quelque temps dans l'alcool, on l'ouvrit, et on trouva un peu de sang coagulé et de matière fibrineuse, qui adhérait à l'intérieur du ventricule, mais l'endocarde n'offrait pas la moindre apparence de déchirure. (D[r] David Mac Lagan, *London and Edinb. monthly journal*, juin 1845.)

Il est vraiment regrettable que l'auteur de cette observation n'ait pas disséqué avec soin les veines coronaires, et recherché les altérations qui avaient pu en préparer la rupture.

De son côté, le professeur Albers, de Bonn, ne nous fournit pas plus de renseignements sur l'étiologie des ruptures des veines coronaires, de sorte que presque toute l'histoire de ces altérations est couverte de profondes ténèbres.

Le fait précédent mérite cependant de fixer l'attention: il nous semble possible d'en rapprocher quelques faits d'hémorrhagie intra-péricardiaque que les auteurs ont décrits comme des cas d'hémorrhagie par exhalation, parce qu'ils n'avaient pu découvrir aucune solution de continuité du cœur. On ne comprend pas, en effet, que les épanchements de sang dans le péricarde, autres que ceux qui coïncident avec une violente inflammation de cette membrane, puissent avoir lieu indépendamment d'une rupture de quelques vaisseaux, et on s'explique aisément comment une simple fissure de la membrane séreuse par laquelle s'est fait l'écoulement du sang a pu, dans un certain nombre de cas, échapper à des recherches rapides. C'est probablement à ces ruptures des veines, et peut-être même des artères coronaires, qu'il faut rapporter les deux faits d'hémo-péricarde que Lieutaud a empruntés à Baader et à Frambesarius (*Biblioth. anat. med.*, obs. 660 et 668), ceux que Baillie a cités dans son *Anatomie pathologique*, et les deux faits plus récents que nous avons trouvés dans les journaux anglais.

Obs. VIII. — Un homme de 52 ans, fort et robuste, sujet à des dyspepsies, était en proie depuis un an à de violents chagrins. Après avoir observé rigoureusement les abstinences du carême, il avait mangé un peu de viande à son dîner et était allé à son club; en revenant il fut pris d'un sentiment de défaillance et de faiblesse tel, qu'il fût inévitablement tombé s'il n'eût été soutenu. Douleur obtuse à la région précordiale; eructations flatulentes; pouls à 70, régulier, quoique faible; respiration assez libre. (Potion antispasmodique, et dans la nuit saignée du bras.) Aux phénomènes précédents succédèrent des douleurs de poitrine et des vomissements; alors le médecin qui le soignait crut à une indigestion et annonça que cela ne serait rien. Le lendemain, la douleur de poitrine continua, et dans la soirée il expira au milieu d'un accès de

suffocation. Le péricarde était énormément distendu par du sang en partie liquide, en partie coagulé (3 pintes environ), sans aucun mélange d'autre liquide; *les surfaces du cœur et du péricarde ne présentaient aucune trace de rupture de vaisseaux*; le cœur était parfaitement sain, ainsi que les poumons et les autres viscères. On chercha avec le plus grand soin l'ouverture par laquelle le sang avait pu s'épancher dans le péricarde, mais en vain; on trouva seulement *une petite ecchymose* au niveau de l'origine de l'artère pulmonaire. (Dr J. Carson, *London med. gaz.*, t. XIV, p. 472; 1834.)

Obs. IX. — Un soldat âgé de 40 ans, qui avait servi longtemps en France, revint de ce pays en Angleterre vers l'année 1818 : il était sujet depuis quelque temps à des difficultés de respirer, lorsqu'un jour, pendant qu'il était assis avec ses camarades dans un corps de garde et qu'il était engagé dans une conversation animée, il tomba à la renverse et mourut immédiatement. On le crut mort d'apoplexie, et quel ne fut pas l'étonnement du chirurgien, lorsqu'à l'autopsie il trouva dans le cerveau un peu de sérosité seulement et pas une goutte de sang épanché. En ouvrant le péricarde il vit s'écouler environ une pinte de sérosité, et il aperçut le cœur tapissé d'une couche fibrineuse épaisse qui avait dans quelques points plus de 1 pouce d'épaisseur et qui pesait une livre et demie. Les artères aorte et pulmonaire étaient parfaitement saines. Le cœur, un peu petit relativement à la taille de l'individu auquel il appartenait, était couvert de graisse au niveau du sillon des vaisseaux coronaires; les deux ventricules étaient mous et flasques, mais ils ne présentaient nulle part, pas plus que les autres parties tapissées par le péricarde, de solution de continuité. Le tissu musculaire se déchirait facilement sous la pression du doigt; les colonnes charnues et les cordons tendineux manquaient de fermeté. Aucune trace d'inflammation vers le cœur ou vers le péricarde. (Dr W. Fitz Patrick, *London med. gaz.*, t. XVII, p. 295; 1822.)

En résumé, nous croyons avoir établi que les artères et les veines coronaires sont susceptibles de se dilater et de se rompre; et que leur rupture peut ou bien occasionner la mort subite par suite d'hémorrhagie dans le péricarde, ou bien préparer et déterminer, dans un temps plus ou moins éloigné, la rupture des parois de l'organe central de la circulation.

Nous ne saurions donc trop engager les médecins qui seraient appelés à faire l'autopsie d'individus morts de rupture du cœur à examiner avec le plus grand soin l'état des vaisseaux coronaires. Peut-être les altérations de ces vaisseaux viendront-elles expliquer ce que les ruptures du cœur présentent encore d'obscurités dans leur mode de production.

NOTE SUR UN CAS DE FRACTURE DU CRANE, AVEC LARGE PERTE DE SUBSTANCE, SUIVIE DE GUÉRISON;

Par le Dr A. PEREIRA, *ancien interne des hôpitaux de Paris, médecin du chemin de fer d'Orléans.*

Il n'est pas très-rare de voir guérir les plaies de tête les plus graves. Les annales de la science sont riches en observations de fractures du crâne compliquées de délabrement considérable des parties molles, de lésion du cerveau et de ses enveloppes, suivies de guérison. Mais aussi on voit se développer, dans la plupart des cas, des accidents primitifs ou consécutifs en rapport avec la gravité des désordres matériels. L'observation qu'on va lire est donc remarquable à un double titre, et par la terminaison heureuse, et surtout par l'absence complète d'accidents.

OBSERVATION.—Le 15 janvier 1846, Louis B., âgé de 40 ans, homme de peine à la gare des marchandises du chemin de fer d'Orléans, était occupé, avec plusieurs de ses camarades, à former un train de marchandises. Il poussait, tête baissée et l'épaule droite appuyée sur le tampon, un wagon pesamment chargé. A côté, sur une voie d'évitement, stationnait un autre wagon que Bu n'avait pas remarqué. Il s'avançait ainsi lentement vers le point de jonction des deux voies, se rapprochant toujours, par conséquent, du wagon arrêté sur la seconde voie. Sa tête s'engagea bientôt entre l'espace de plus en plus étroit qui séparait les deux voies, et se trouva prise et pressée d'une part entre le wagon qu'il poussait de l'épaule, et de l'autre celui placé à sa gauche sur la voie d'évitement. Les

assistants entendirent un craquement très-distinct, comparable au bruit sec d'un sabot qu'on aurait écrasé, et Louis Bu s'affaissa sur lui-même, baigné dans son sang. Ses camarades le relevèrent, et le reconduisirent *à pied* jusqu'à la gare des marchandises, située à cent mètres environ du lieu de l'accident.

Appelé immédiatement, je trouvai cet homme dans l'état suivant : Il avait conservé l'usage de ses sens ; il pouvait se tenir debout et remuer les bras. Il avait à la tête une énorme plaie partant de l'occiput, et gagnant d'arrière en avant l'angle externe de l'œil gauche. La solution de continuité, assez nette en arrière, présentait dans sa moitié antérieure des bords contus, des lambeaux irréguliers et un vaste décollement du cuir chevelu. Les portions correspondantes des os du crâne étaient dénudées dans plusieurs endroits. Un peu au-dessus et en avant de la région temporale gauche, les os étaient brisés et enfoncés. Il s'écoulait une grande quantité de sang, tant du cuir chevelu divisé que de l'intérieur du crâne, à travers les fissures de l'os. Après un pansement provisoire, pendant lequel cet homme ne perdit même pas connaissance, je le fis transporter à son domicile, et je pus alors examiner plus attentivement l'état des parties : deux petits vaisseaux des téguments qui fournissaient du sang en abondance furent d'abord liés. Les fragments osseux enfoncés paraissaient nombreux et jouissaient d'une certaine mobilité. Du sang rutilant continuait à s'échapper à travers les fentes, par jets isochrones aux battements du pouls. Dans la crainte d'accidents ultérieurs plus graves, je me déterminai à faire l'extraction des os fracturés. Je me servis d'abord d'une spatule en guise d'élévatoire, puis étant parvenu à introduire la branche d'une pince à pansement sous la plus large portion d'os enfoncée, je pus la saisir, faire cesser par une traction latérale l'enclavement qui la maintenait au-dessous de la table interne des os voisins et l'enlever entièrement. C'était une plaque osseuse de forme ovale, ayant 6 centimètres de long sur 4 de large, qui me parut appartenir à l'angle antérieur et inférieur du pariétal gauche. Je retirai encore trois ou quatre autres fragments beaucoup plus petits et plus minces, provenant sans doute du coronal et du temporal. Cette opération laissa à découvert une partie du cerveau revêtu de ses enveloppes : la dure-mère était recouverte d'une nappe de sang coagulé que j'enlevai avec soin. Débarrassée de cette couche de sang, elle apparaît intacte quoiqu'un peu brunâtre. Le sang qu'on voyait sourdre à travers les fragments, avant l'enlèvement de ces derniers, sortit alors plus librement hors de la cavité

crânienne. La couleur vermeille du sang, l'endroit d'où il s'échappait et le jet saccadé me firent penser qu'il était fourni par une branche de l'artère méningée moyenne.

Je réunis par trois points de suture la moitié postérieure et supérieure de la plaie dont les bords étaient nettement coupés. Je plaçai ensuite sur la dure-mère des bourdonnets de charpie, et par-dessus un grand nombre de plumasseaux retenus par quelques compresses et un bandage en fronde. Le malade supporta avec un grand courage ce pansement, qui fut long et douloureux. Il ne perdit pas connaissance un seul instant, et ne présenta aucun trouble de la sensibilité ni du mouvement.

Je renouvelai le soir une partie des pièces de pansement imbibées de sang. (Tilleul oranger ; diète sévère.)

La nuit se passa assez bien, et le malade put goûter quelques instants de repos. Le lendemain, je retrouvai encore les compresses et les bandes de la veille teintes de sang. Ce sang s'était desséché sur les linges les plus superficiels, ce qui me fit supposer que l'hémorrhagie s'était arrêtée. J'enlevai avec précaution les couches supérieures de charpie; mais je me gardai bien d'aller jusqu'au fond de la plaie, de peur de renouveler l'hémorrhagie. La journée et la nuit suivante furent bonnes, sauf deux vomissements bilieux. 100 pulsations à la minute.

Le troisième jour, au matin, les pièces d'appareil sont teintes de sérosité roussâtre. Une selle pendant la nuit. 84 pulsations. Le calme dont a joui jusqu'ici ce malade est vraiment surprenant. La douleur de tête est peu intense ; elle se fait sentir plus vivement à la région latérale droite du cou, au-dessous de l'oreille. Il n'existe pourtant à cette place qu'une légère excoriation et un peu de gonflement, suite de la contusion occasionnée par la pression du wagon qu'il poussait. Les idées continuent à être très-nettes, les réponses faciles et justes, le mouvement et le sentiment intacts des deux côtés.

18 janvier. Aujourd'hui et les jours suivants, le malade prend un litre d'eau d'orge émétisée.

20. Le pansement est plus douloureux qu'à l'ordinaire, parce que j'enlève les boulettes de charpie introduites profondément dans la plaie. La douleur du pansement persiste pendant toute la journée et une partie de la nuit.

24 (10e jour). La partie de la plaie réunie par des points de suture s'est parfaitement cicatrisée. Le reste est en pleine suppuration. Les bords de l'ouverture du crâne sont dépouillés de leur

périoste. La dure-mère, qu'on voit soulevée par les artères, présente une coloration jaunâtre, sans aucun commencement de végétation. La partie inférieure de la plaie qui répond à l'angle externe de l'œil se couvre de bourgeons charnus.

28 (14e jour). La dure-mère commence à se couvrir de bourgeons charnus. Je rapproche avec des bandelettes de diachylon les bords de l'extrémité inférieure de la plaie, et je panse tout le reste à plat avec du linge fénétré enduit de cérat et des plumasseaux de charpie sèche.

1er février. Je cesse l'emploi de l'eau d'orge émétisée, et je laisse prendre au malade un bouillon et un potage.

18. La santé générale est excellente, et la plaie marche vers la guérison. Je cautérise souvent les bourgeons charnus exubérants. L'excavation correspondante à la perte de substance osseuse s'est d'abord tapissée au fond de bourgeons charnus développés sur la dure-mère; ils se sont élevés peu à peu au niveau des bords osseux, et ce travail de végétation a été si actif qu'aujourd'hui cette profonde cavité est tout à fait comblée. Il serait impossible de constater la perte de substance qu'ont éprouvée les os du crâne, si l'on n'apercevait encore dans un point les soulèvements réguliers de la masse cérébrale. Le malade mange de bon appétit; je ne l'ai laissé quitter son lit qu'aujourd'hui pour la première fois, ayant toujours redouté pour lui l'impression du froid sur une plaie encore vaste en pleine suppuration.

4 mars. La plaie se rétrécit notablement chaque jour : j'enlève quatre ou cinq esquilles provenant sans doute de l'exfoliation des bords dénudés de la solution de continuité osseuse. La vision présente quelques phénomènes remarquables : depuis une quinzaine de jours, les yeux sont le siége d'un strabisme convergent. Le malade voit moins clair de l'œil gauche (c'est le côté de la plaie) que du droit; cependant les deux pupilles se contractent d'une façon égale. Quand le malade fixe un objet avec les deux yeux, il voit double. Ce phénomène est d'autant plus marqué que l'objet est plus éclairé.

30 avril. Le strabisme accidentel a presque complétement disparu. Les deux yeux sont maintenant doués d'une égale force; le trouble de la vision a diminué à mesure que les yeux se sont redressés, et aujourd'hui il n'y a plus de diplopie. Les progrès de la cicatrisation sont retardés par la tendance du bord externe de la plaie à se renverser en dedans; aussi la cicatrice se forme-t-elle presque exclusivement aux dépens du bord interne.

13 mai. La plaie est entièrement cicatrisée. Cette cicatrice, un peu rougeâtre et légèrement déprimée, monte verticalement de l'extrémité externe du sourcil gauche jusqu'à 7 ou 8 centimètres au-dessus de la naissance des cheveux; étroite et inégale près du sourcil, elle devient large, unie et excavée vers sa partie supérieure; elle n'est pas douloureuse au toucher. La santé générale est très-bonne, et Louis Bu a engraissé de 5 kilogrammes pendant sa maladie, qui a duré quatre mois. Il est sorti aujourd'hui pour la première fois; je lui ai fait fabriquer une plaque ovale de tôle garnie de caoutchouc, s'adaptant sur la cicatrice au moyen de ressorts circulaires.

Janvier 1847. Je revois presque chaque jour Louis Bu, qui occupe aujourd'hui un poste d'aiguilleur au chemin de fer d'Orléans. Il n'a éprouvé, depuis sa maladie, aucune espèce d'accident, et sa santé est parfaite de tout point. Il a renoncé depuis deux ou trois mois à l'usage de la plaque en tôle. La cicatrice est d'ailleurs devenue plus solide, plus épaisse, et peut-être s'est-elle pénétrée de matière osseuse. Le doigt, appliqué sur elle, ne perçoit plus les battements artériels de la masse encéphalique.

J'appellerai l'attention du lecteur sur une question intéressante de pratique chirurgicale, soulevée par l'observation précédente. Il y avait enfoncement de fragments osseux, hémorrhagie artérielle, et pourtant aucun symptôme de compression ne se manifestait. Quelle conduite devait tenir le chirurgien?

Devait-il laisser en place les portions d'os enfoncées, et attendre, pour agir, qu'il survînt des accidents dépendant de la compression du cerveau?

Ou bien valait-il mieux tenir la conduite qui a été tenue, c'est-à-dire pratiquer une espèce de trépanation naturelle, extraire les os brisés et enfoncés, enlever le sang déjà épanché sur la dure-mère, et tamponner avec des bouteilles de charpie l'ouverture du vaisseau blessé?

I. Un certain nombre de faits consignés dans la science autorisent à penser qu'il ne serait peut-être survenu aucun des accidents qui semblaient imminents, et que l'issue de la ma-

ladie, abandonnée aux seules forces de la nature, aurait été heureuse dans tous les cas. Un mémoire de Quesnay (*Précis de diverses observations sur le trépan dans des cas douteux*), inséré dans le recueil de l'Académie royale de chirurgie, contient plusieurs observations de fractures du crâne avec enfoncement, guéries spontanément.

Obs. — Une jeune fille de 14 ans reçut à la tête un coup violent, suivi d'assoupissement, d'envie de vomir et de délire. Le pariétal droit était enfoncé. La mère s'opposa absolument à ce que le trépan fût pratiqué. Les accidents durèrent trois mois, se dissipèrent peu à peu, *et l'os enfoncé se releva insensiblement.* (Quesnay.)

Obs.—Un enfant de 10 ans tomba de 13 à 14 pieds de haut sur la tête. Les téguments furent violemment contus; deux grosses bosses se formèrent sur les pariétaux. Leur ouverture laissa voir ces deux os dénudés, et le gauche en même temps fracturé avec enfoncement. Il y avait aussi écartement de la suture coronale. Le trépan, d'abord jugé nécessaire, fut différé, et ce délai le rendit inutile : le sang épanché sur la dure-mère s'écoula par l'écartement des os, le pariétal fracturé s'exfolia en partie au bout de cinquante jours, *se releva peu à peu*, et le malade guérit. (Quesnay.)

Obs. — Le professeur Graeffe, de Berlin (1), a donné ses soins à un enfant de 9 ans qui avait reçu une pièce de bois sur la tête. Il y avait plusieurs fractures, dépression considérable du frontal. Les bords des os, écartés d'environ 1 ligne, laissaient voir les pulsations du cerveau, et sortir par saccades une assez grande quantité de liquide sanguinolent. Le docteur Graeffe se borna aux saignées, aux applications froides sur la tête, aux laxatifs et aux lavements vinaigrés. Peu à peu, plusieurs parties des os contus et brisés s'exfolièrent dans une étendue de 3 pouces carrés, et l'on vit, sous ces portions d'os détachés, la dure-mère couverte de bourgeons charnus d'un bon aspect, qui se convertirent en une substance membraneuse solide. Cet enfant guérit complétement au bout de trois mois.

Le docteur Graeffe conclut de cet exemple, et d'un autre semblable qu'il a observé, qu'il faut singulièrement restrein-

(1) *Archives générales de médecine*, 1re série, tome XVIII, p. 279.

dre les indications de trépan posées par quelques auteurs, et il croit pouvoir assurer que beaucoup d'individus qui succombent après des fractures du crâne, seraient sauvés si on ne leur perforait pas le crâne.

A ces faits, on pourrait en ajouter bien d'autres, qui prouvent qu'en effet, beaucoup de fractures et d'enfoncements du crâne ont été guéris sans l'opération du trépan. Les détracteurs de cette opération s'appuient, à juste titre, sur l'autorité de Desault, qui professait que les fractures du crâne qui ne sont pas suivies d'accidents annonçant la compression du cerveau n'indiquent pas le trépan. Mais quoique cette opinion soit aujourd'hui généralement adoptée, je pense que dans les cas très-graves de fractures du crâne dans lesquels on s'abstient de toute opération, le succès doit encore être regardé comme l'exception, et qu'il existerait dans la science un nombre supérieur d'insuccès, si ceux-ci étaient aussi scrupuleusement publiés que les cas heureux.

II. Quoique dans le fait que j'ai rapporté plus haut, il n'y ait pas eu d'opération de trépan proprement dit, je crois pourtant pouvoir assimiler au trépan l'opération faite, consistant dans l'extraction des os enfoncés et la mise à nu d'une certaine étendue de la dure-mère. J'aurais donc eu tort d'en agir ainsi, si les préceptes de Desault et de ses successeurs devaient toujours être appliqués dans toute leur rigueur, puisqu'il n'y avait encore aucun symptôme de compression au moment où je me suis décidé à agir. Je dois donner les raisons qui ont dicté ma conduite : je crois, d'une part, qu'on a exagéré les dangers du trépan, et qu'on l'a rendu bien souvent responsable d'accidents qui tiennent ordinairement à la gravité des cas dans lesquels on le pratique. Je crois, d'autre part, que certaines circonstances spéciales devaient ici faire modifier le précepte un peu absolu des auteurs que j'ai cités.

Pour se convaincre, je ne dirai pas de l'innocuité complète,

mais au moins du peu de danger des plaies pénétrantes de la cavité crânienne, il suffit d'ouvrir presque au hasard les *Mémoires de l'Académie de chirurgie.* Dans l'un d'eux, entre autres (*Précis d'observations où l'on montre par des exemples remarquables que le crâne peut être ouvert avec succès dans une grande étendue*, etc.), Quesnay accumule les faits à l'appui de sa doctrine. En voici quelques-uns :

M. Benoit appliqua sur un canonnier blessé par un coup d'arme à feu sur la partie moyenne et postérieure de la suture sagittale, trois couronnes de trépan au moyen desquelles il enleva plusieurs grandes pièces d'os des deux pariétaux et de l'occipital. Cette blessure, quoique fort considérable, fut guérie au bout de quatre mois. (Quesnay, *loc. cit.*)

Garengeot appliqua avec succès sept trépans pour relever une pièce d'os qui comprimait le sinus longitudinal supérieur. (Quesnay, *loc. cit.*)

Scultet appliqua également au sommet de la tête, à la circonférence d'un enfoncement sur le sinus longitudinal, cinq couronnes de trépan. Il scia l'os entre deux des trous faits par le trépan, et enleva, par ce moyen, toute la partie de l'os qui était enfoncée. Le même praticien en appliqua sept pour un autre enfoncement sur ce sinus; il détacha la pièce d'os comme la précédente et l'enleva. Ces deux opérations lui réussirent parfaitement. (Quesnay, *loc. cit.*)

Maréchal multiplia heureusement les trépans jusqu'à douze, chez une jeune fille, pour un cas de fracture très-grave d'un pariétal et d'un temporal. Il avait laissé entre chaque trépan environ une ligne d'intervalle qu'il fit sauter avec l'élévatoire, pour ne faire qu'une seule ouverture de tous ces trépans. (Quesnay, *loc. cit.*)

Quand même je n'aurais pas l'autorité de tous ces exemples et de bien d'autres pour justifier ma conduite, j'aurais encore trouvé dans quelques circonstances du fait dont j'ai été témoin, des raisons déterminantes du parti que j'ai cru devoir

suivre : il existait une hémorrhagie intra-crânienne abondante; une partie seulement du sang de l'artère méningée sortait à travers les fissures de l'os, et il était permis de supposer que le reste s'épanchait sur la dure-mère. Par conséquent, des symptômes de compression étaient imminents : fallait-il les attendre pour agir? fallait-il courir le risque de voir s'aggraver la position du malade? je ne l'ai pas pensé.

Quand j'eus découvert la dure-mère, je trouvai à sa surface une nappe de sang coagulé qui augmentait progressivement, et dont j'ai pu la débarrasser. J'ai pu également diminuer d'abord, puis suspendre complétement l'hémorrhagie par un tamponnement direct. Enfin il n'est survenu aucun accident, ni primitif, ni consécutif, et le malade a parfaitement guéri. Le succès s'est donc chargé de justifier ma conduite (1).

Je mentionnerai, en terminant, les phénomènes de strabisme, d'amblyopie et de diplopie qui se sont manifestés dans le cours de la maladie. S'ils étaient survenus immédiatement après l'accident, il serait possible de les expliquer jusqu'à un certain point par la contusion d'un rameau de la branche frontale du nerf ophthalmique de Willis.

On cite, en effet, quelques cas d'amaurose survenus à la suite de plaies de la région sourcillière, et l'on a vu certains révulsifs appliqués avec succès sur le trajet de la branche

---

(1) La terminaison n'eût-elle pas été heureuse, nous n'en approuverions pas moins la conduite tenue par M. Pereira. Que l'on soit ou non partisan de l'opération du trépan, il faut convenir que, dans ce cas particulier, on devait enlever les fragments d'os que la violence du coup avait complétement détachés. Il n'y avait pas d'accidents de compression, mais ces accidents auraient pu survenir, dès que le sang se serait épanché moins facilement au dehors et que l'inflammation se serait développée. De plus, que seraient devenues les parties d'os détachées? Qui pourrait prévoir les accidents qu'auraient déterminé la nécrose de ces esquilles et leur élimination? (*Note du rédacteur.*)

frontale dans cette maladie. L'influence de ce nerf sur l'appareil de la vision ne peut donc pas être contestée, et l'on conçoit qu'une altération passagère de sa pulpe puisse amener des troubles également passagers dans la vision. Les anastomoses du nerf ophthalmique avec les nerfs moteurs de l'œil pourraient peut-être aussi rendre compte des anomalies de direction des deux axes visuels.

Quoi qu'il en soit de ces différentes explications et de la cause du strabisme, l'existence de ce dernier phénomène rend un compte satisfaisant de l'amblyopie et de la diplopie qui en ont été probablement la conséquence. En effet, la physiologie nous apprend que les images que perçoit le mieux la rétine sont celles qui tombent sur cette membrane en dehors du nerf optique; c'était donc la partie la moins impressionnable de la rétine qui recevait les cônes lumineux dans le strabisme convergent que présentait notre malade: de là, une certaine confusion dans la perception de l'image. De plus, les images ne se formant plus sur un point identique de chaque rétine, les conditions de la vue simple ne se trouvaient plus remplies, et il y avait perception séparée et par conséquent double, ou diplopie.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicales.

Atrophie du cerveau (*Obs. d' — dans la partie postérieure de l'hémisphère droit, résultant de l'hydropisie du ventricule latéral correspondant*); par le Dr Plainchant. — Un jeune homme âgé de 17 ans fut admis à l'hospice dans un état d'idiotisme. Il était épileptique; les membres du côté gauche étaient paralysés et contractés d'une manière permanente dans le sens de la flexion. Entré le 10 août 1844, il succomba le 15 mai 1845, à la suite d'une fièvre

continue compliquée de diarrhée. — *Autopsie*. Crâne petit, allongé d'avant en arrière, aplati transversalement; cerveau très-peu développé; l'hémisphère droit beaucoup moindre que le gauche, surtout à la partie postérieure; le lobe postérieur, pressé entre les doigts, donnait la sensation de la fluctuation. Une incision parallèle à son grand axe fit pénétrer dans une cavité contenant deux ou trois cuillerées d'un liquide incolore et transparent; cette cavité n'était autre que le ventricule latéral droit, très-dilaté. Les couches optiques, les corps striés, et autres parties contenues dans ce ventricule, étaient intacts; la membrane séreuse épaissie et blanche se détachait facilement de la substance cérébrale; la paroi supérieure de cette cavité était indurée, de couleur jaunâtre et peu épaisse; l'hémisphère gauche ne présentait rien de notable : peu de sérosité dans le ventricule correspondant; membranes d'enveloppe du cerveau un peu adhérentes à droite. (*Rapport général sur les travaux de la Société de médecine de Moulins*, 1845.)

Ramollissement du cerveau (*De l'oblitération des artères cérébrales, considérée comme cause prochaine d'une forme du*—) : par le professeur K.-E. Hasse, de Zurich.—M. Rokitansky est le premier qui se soit efforcé de rapporter les cas si variés et si complexes du ramollissement cérébral à une division naturelle ; il en a admis trois espèces : le ramollissement *hydrocéphalique* ou ramollissement *blanc;* le ramollissement *inflammatoire* ou ramollissement *rouge;* et une troisième espèce, encore peu connue dans ses rapports étiologiques, le ramollissement *jaune*. On comprend qu'il ne faut pas tenir trop de compte de la coloration, ces deux dernières variétés tendant à se fondre l'une dans l'autre par des nuances nombreuses. Au surplus, ce n'est pas sur les deux premières variétés que le professeur Hasse a cru devoir écrire de nouveau ; c'est sur la troisième, celle dont nous venons de signaler l'obscurité de l'origine, et qui, en effet, se prête difficilement à l'explication dans certains cas.

On sait que M. Rostan a émis, dans son *Traité sur le ramollissement*, mais avec quelques restrictions, cette opinion que l'ossification des artères cérébrales pouvait jouer un rôle dans la production du ramollissement cérébral; mais celui qui a défendu cette opinion d'une manière plus générale est, sans aucun doute, Abercrombie, qui a cherché à l'appuyer sur des preuves nombreuses et décisives; enfin, plus récemment, Carswell, adoptant l'opinion d'Abercrombie, n'a admis que deux espèces de ramollissement,

à savoir, le ramollissement inflammatoire et le ramollissement suite de l'ossification des artères cérébrales. M. Hasse confirme cette dernière opinion ; de nombreuses observations lui ont appris que toutes les fois que le ramollissement cérébral sénile ne reconnaît pour cause ni une méningite, ni une apoplexie, ni des tumeurs, c'est à l'oblitération des artères qu'il faut en attribuer le développement. Or, M. Rokitansky n'ayant nullement fait mention de l'état des artères cérébrales, dans la troisième forme du ramollissement, il était utile de rechercher cette dernière circonstance ; et cela avec d'autant plus de raison, que ce n'est pas seulement sur les vieillards que l'on observe cette forme de ramollissement, mais encore chez les jeunes sujets chez lesquels le ramollissement doit nécessairement se produire suivant un autre mécanisme.

Nous passons les observations nombreuses par lesquelles l'auteur a cru devoir éclairer tout ce qui a trait au ramollissement sénile par ossification des artères ; mais nous croyons important de retracer ici en peu de mots les deux faits qui ont été observés chez l'adulte.

Le premier est relatif à une femme de 39 ans, forte et bien constituée, qui fut prise d'apoplexie pendant qu'elle s'en retournait, sous un soleil ardent, de Regensberg à Zurich, au moment où elle causait avec une amie qui était venue à sa rencontre. Perte de connaissance ; paralysie de la moitié gauche du corps ; à partir de ce moment, l'intelligence ne revint que par intervalles ; et quand elle entra à l'hôpital du canton, trois jours après, elle était sans connaissance, les pupilles immobiles, les mâchoires fortement serrées, et la salive s'écoulant continuellement par la commissure gauche de la bouche ; elle était couchée sur le côté gauche, la tête inclinée de ce côté, qui était paralysé, mais non d'une manière complète ; elle portait de temps en temps la main droite vers la tempe du même côté ; elle mourut le même jour. Les méninges n'étaient que médiocrement injectées de sang ; au centre de l'hémisphère droit on distinguait plusieurs circonvolutions proéminentes, au-dessus des circonvolutions voisines, et en même temps plus larges et aplaties, de manière à rétrécir notablement les anfractuosités ; ces circonvolutions étaient d'un rouge bleuâtre pâle ; cette couleur s'étendait et pénétrait dans toute l'épaisseur de la substance corticale, qui était moins consistante qu'à l'ordinaire, et parsemée d'une grande quantité de petits points rouges ; la substance médullaire était d'un blanc laiteux, au niveau des circonvolutions ramollies, de plus un peu molle, un peu friable et

ponctuée de sang. Le corps pituitaire avait subi un changement analogue à celui de la substance corticale, excepté dans ses parties antérieure et interne; les portions ramollies étaient un peu tuméfiées et changées de couleur; les ventricules latéraux renfermaient une petite quantité d'un liquide limpide; la portion cérébrale de la carotide droite était remplie par un caillot noir assez adhérent, caillot qui se prolongeait dans les rameaux que cette artère envoyait aux parties affectées de ramollissement; dans ces derniers vaisseaux, le caillot était plus adhérent que dans les premiers, et d'une couleur brune plus prononcée.

Dans la seconde observation, il s'agit d'une femme de 40 ans, qui avait été atteinte, quelques mois auparavant, d'une endopéricardite, et qui n'en avait pas guéri entièrement. Quatre mois après elle rentra à l'hôpital, présentant tous les symptômes d'une maladie de cœur très-avancée; cependant une thérapeutique convenable avait triomphé de l'anasarque, de la dyspnée, et de la plupart des symptômes cardiaques, lorsque, à la suite de l'exposition au froid, tous les accidents se reproduisirent. La malade était en cet état depuis un mois quand, dans la nuit, elle se leva pour aller à la garderobe, et fut trouvée peu de temps après par l'infirmier, étendue près de son lit, sans mouvement et sans sentiment. L'hémiplégie était complète, et l'abolition du sentiment générale, la miction involontaire. Quarante-cinq heures après, elle avait cessé de vivre. Les méninges n'étaient pas gorgées de sang; le cervelet était gonflé, ses circonvolutions aplaties, et les anfractuosités peu distinctes; du reste, toutes les parties contenues dans la cavité crânienne étaient saines, à l'exception des lobes antérieur et moyen du cerveau du côté gauche, lesquels étaient extrêmement ramollis, et dont la substance grise offrait une couleur rouge pâle; la substance cérébrale, dans ce point, était complétement désorganisée et ponctuée de sang; dans certains points elle était œdémateuse. L'artère carotide cérébrale gauche, le commencement de l'artère du corps calleux du côté gauche, celle de la scissure de Sylvius, et la plus grande partie de leur division, étaient remplies par des espèces de caillots, qui adhéraient intimement à leur paroi interne; ces caillots étaient compactes et d'une couleur qui variait du noirâtre au rouge sombre. On trouva encore une concrétion sanguine dans les artères du cou, jusqu'à l'origine de l'artère carotide interne, et même dans certains rameaux de la carotide externe; dans ces artères, cette concrétion offrait les mêmes apparences que dans le crâne. Dans la carotide primitive se

voyait une concrétion irrégulière du volume d'un noyau de cerise, d'un rouge brun pâle, et formant une espèce de gaîne ou d'enveloppe fibreuse, dans laquelle se trouvait une espèce de purée d'un jaune rougeâtre sâle, et en partie fluide ; au-dessous, du côté du cœur, l'artère était remplie par une masse rouge-noirâtre assez adhérente, mais friable.

On voit que dans ces deux observations il ne s'agit pas de l'ossification des artères cérébrales, mais bien d'une simple oblitération de ces vaisseaux. Il est inutile de faire remarquer les rapports qui existent entre ces deux formes d'altération ; peu importe que l'arrêt de la circulation soit dû à l'ossification du vaisseau, ou à la présence d'un caillot dans son intérieur.

Ce qui précède montre également en quoi les recherches de M. Hasse s'éloignent de celles de M. Durand-Fardel, qui n'admet qu'une seule espèce de ramollissement cérébral, avec deux formes, aiguë ou chronique, mais toujours d'origine inflammatoire. Les objections à l'aide desquelles M. Durand-Fardel a cru pouvoir renverser l'existence de cette espèce de ramollissement paraissent à M. Hasse plus spécieuses que solides. Et d'abord il ne s'agit pas ici seulement d'*ossifications*, mais encore et surtout de l'*oblitération* de ces artères. Que M. Durand-Fardel soit autorisé jusqu'à un certain point à dire, dans le cas d'ossification, que les nombreuses anastomoses des artères cérébrales doivent rapporter rapidement le sang aux parties qui en sont privées; il n'en est pas de même dans le cas d'oblitération des artères cérébrales. Dans le premier cas, la circulation se rétablit par l'intermédiaire du cercle anastomotique de Willis ; mais si l'obstacle se trouve au delà de ce cercle, si au lieu de se borner à un seul point il occupe tout un tronc artériel et ses ramifications, on comprend quelle doit être la gêne apportée à la circulation cérébrale, et comment une partie étendue de la substance cérébrale peut être frappée de mort ; d'autant plus que, même en admettant que les anastomoses pussent rétablir la circulation, ce ne serait jamais qu'un temps considérable après la suspension de cette même circulation.

Si l'on cherche quelle est la marche et le mécanisme de ce ramollissement par oblitération des artères cérébrales, on voit qu'il présente deux formes bien tranchées : l'une, dans laquelle l'oblitération artérielle et le ramollissement cérébral marchent avec une grande rapidité; l'autre, qui suit une forme chronique et qui se produit surtout dans la vieillesse. Dans la première, on trouve les plus gros rameaux artériels remplis de sang coagulé, tandis que

les petites branches sont vides, ainsi que le prouve la quantité de sang, proportionnellement moins grande, et l'absence de piqueté rouge; les vaisseaux capillaires, au contraire, même les plus grêles, regorgent de globules et de corpuscules sanguins, entassés les uns sur les autres. Il suit de là, comme une chose très-probable, que, à partir de la coagulation du sang dans les gros rameaux, c'est-à-dire à partir de la suspension ou de l'abolition de l'action propulsive du cœur, le saug, qui se trouvait dans les petits rameaux et dans les capillaires, a été poussé en avant en vertu de la contractilité particulière des parois des vaisseaux. Mais cette contractilité ne vide que les petites branches, et non le système capillaire, surtout aux limites de la fusion du système capillaire artériel et veineux; l'apparition de petits globules inflammatoires et la tuméfaction de la portion cérébrale affectée, témoignent en outre d'une transsudation qui s'est opérée des liquides renfermés dans les vaisseaux. De quelle manière a-t-elle eu lieu? c'est ce qu'il n'est pas possible de déterminer d'une manière précise: la dilatation si prononcée des capillaires dans l'inflammation fait ici complétement défaut; dès lors tout ce qu'on peut en conclure, c'est que la cause a agi d'une autre manière que l'inflammation. Au reste, quelle que soit la cause de cette transsudation, elle s'opère lentement, puisque l'on a trouvé des globules inflammatoires chez la malade qui fait le sujet de la première observation, et pas du tout chez la seconde. Or, nous savons que dans l'inflammation il suffit souvent de quelques heures pour voir se produire ces globules. En résumé, le ramollissement du tissu cérébral est le résultat de la macération à laquelle ce tissu a été soumis, par la transsudation du sang, et très-probablement de ses parties aqueuses seulement.

Le ramollissement qui se montre chez les vieillards ne paraît pas reconnaître un autre mécanisme; en effet, l'oblitération qui est consécutive à l'ossification est également suivie de la stagnation du sang dans les très-petits vaisseaux, stagnation d'autant plus facile que les parois artérielles sont déjà profondément altérées. Ainsi, chez un vieillard, MM. Kolliker et l'auteur ont constaté, tant dans les vaisseaux un peu volumineux que dans les moyens et les plus petits, une grande quantité de petits amas de granulations extrêmement fines, d'un diamètre de deux millièmes de pouce, situées dans l'épaisseur des parois de ces vaisseaux, et formant des masses arrondies et irrégulières. (*Ueber die Verschliessung der Hirnarterien*, etc.)

Tel est le travail de M. Hasse; nous croyons qu'il a parfaite-

ment mis en relief l'influence de l'oblitération des artères sur la production du ramollissement cérébral; il reste toutefois un grand nombre de difficultés à résoudre : ne peut-on pas admettre, par exemple, que dans un certain nombre de cas l'oblitération des artères cérébrales soit l'effet et non la cause du ramollissement? ne sait-on pas que, dans la gangrène, quelle qu'en soit la cause, les vaisseaux sont constamment oblitérés jusqu'à une grande hauteur, au delà de la partie frappée de mort? Qu'y a-t-il d'extraordinaire à ce qu'il en soit de même du cerveau que des autres parties extérieures? C'est donc un sujet qui demande encore de nouvelles et nombreuses recherches.

Abcès du cerveau (*Obs. d'—, avec ossification d'une partie du kyste*), communiquée par le Dr Hartung, d'Aix-la-Chapelle.—Un laboureur habituellement bien portant, d'une grande force physique et d'un tempérament bilieux, fut jeté d'un lieu disposé en pente le 3 octobre, puis reçut des coups de pied et des coups de pierre à la tête et à la nuque. Le blessé put se lever et prendre la fuite; cependant il éprouva une douleur de tête qui s'étendait de la nuque jusqu'au front, et qui s'accompagnait de vertiges, de tintements d'oreille, d'envies de vomir et d'une grande pesanteur des membres. Il continua à s'occuper comme à l'ordinaire, mais néanmoins sans grande activité. Huit jours après, il alla consulter un médecin dans son voisinage, qui ne trouva aucune trace de blessure à la tête. La nuque était rouge, gonflée, roide et douloureuse; ces symptômes déterminèrent le médecin à pratiquer une saignée.

Le 20 octobre, quinze jours après avoir été ainsi maltraité, cet homme fut forcé de garder le lit parce que chaque mouvement augmentait les douleurs, les envies de vomir et la disposition aux syncopes. La faiblesse de son pouls engagea à faire seulement quelques applications de sangsues aux tempes; régime antiphlogistique; nitrate de potasse avec sulfate de soude; plus tard, frictions sur la tête avec la pommade stibiée, et vésicatoires à la nuque; enfin, des drastiques. Le résultat de ce traitement ne fut pas favorable : le pouls s'abaissa graduellement et ne donna plus, vers la mi-novembre, que 55 battements; la faiblesse alla en augmentant, le visage prit habituellement une teinte violette; l'insomnie fatigua le malade qui perdit l'appétit et devint constipé. Vers le mois de décembre, à ces symptômes vinrent s'ajouter du froid suivi de chaleur et des dépôts purulents dans l'urine, une grande faiblesse dans le bras gauche, et de la contraction douloureuse des muscles

fléchisseurs. Bientôt faiblesse de la jambe gauche. A la fin du mois, les maux de tête devinrent très-violents et accompagnés de délire.

Au commencement de janvier 1846, les accès fébriles revinrent d'une manière à peu près régulière les après-midi, avec délire tranquille, et le pouls s'abaissa jusqu'à 45 pulsations.

Dans la seconde moitié du mois, le pouls prit un peu plus de fréquence, et la chaleur augmenta d'intensité. La paralysie du côté gauche s'étendit à la pupille, à la commissure des lèvres et à la vessie. Au mois de février, les maux de tête cessèrent; la faiblesse et le délire augmentèrent; les évacuations alvines et urinaires se firent involontairement. Le pouls continua à s'élever vers la fin de février: il atteignit 94 battements; et la chaleur de la peau augmenta. Au mois de mars, on put compter 110 pulsations; les rémissions fébriles étaient plus courtes; l'abattement plus grand; le sommeil plus profond; la peau froide et couverte d'une sueur gluante; plus tard, la respiration devint accélérée et bruyante, la déglutition pénible, le côté gauche complétement immobile; et le malade mourut le 19 du mois de mars. — A l'*autopsie*, on constata des eschares au sacrum, aux grands trochanters, au coude et à l'épaule gauches, ainsi qu'au bord externe du pied du même côté. Aucune lésion du côté des téguments et des os de la tête; la dure-mère adhérente à l'arachnoïde, au sommet de la tête sur les deux hémisphères du cerveau; les sinus à peu près vides; l'arachnoïde transparente, un peu rougeâtre et non épaissie; la pie-mère un peu injectée, et les veines qui suivent les circonvolutions cérébrales gorgées de sang. A la partie postérieure de l'hémisphère droit du cerveau, élévation molle et fluctuante; le cerveau un peu plus mou que dans l'état normal, et ses coupes un peu piquetées; le ventricule latéral droit contenant 1 gros de sérosité; dans le milieu de la partie postérieure du centre droit semi-ovalaire du cerveau, une cavité capable de loger un petit œuf de poule, renfermant une demi-once d'un fluide aqueux et verdâtre avec beaucoup de flocons jaunâtres et purulents. Cette matière était contenue dans une membrane rougeâtre et opaque, garnie de nombreux petits vaisseaux. En haut et en arrière, un segment de cette capsule, de la largeur d'un demi-pouce, était converti en une lame osseuse très-mince, à bords aigus dentelés, se terminant en plusieurs endroits en prolongements semblables à de petites lances; une autre partie de la capsule était également ossifiée; la capsule elle-même de toutes parts entourée d'une masse molle et jaunâtre, épaisse à peu près de 2 lignes; la substance cérébrale environnante jaune-rougeâtre;

consistante et pourvue de beaucoup de petits vaisseaux. En arrière, une masse morbide du volume d'une petite noix était formée, pour ainsi dire, d'une coquille dure et rougeâtre, épaisse de 2 lignes, et pourvue de beaucoup de petits vaisseaux ; son noyau mou et jaunâtre. Rien d'extraordinaire dans l'hémisphère gauche du cerveau. Le ventricule latéral contenait un gros de sérosité, et son plexus choroïde un grand nombre de petits kystes. La protubérance annulaire, le cervelet et la moelle dans l'état normal. Tous les organes de la poitrine et de l'abdomen n'offraient rien de particulier.

Rupture des artères de la base du cerveau (*Deux obs. de — suivie de mort subite*); par le Dr J.-T. Francis.

Observation I. — Un ancien forgeron, âgé de 56 ans, qui, depuis quatre ou cinq ans, avait été forcé de renoncer à son travail, par suite d'une paralysie partielle du bras et de la jambe gauches, était occupé, le 19 mars 1843, à uriner, lorsqu'il tomba à la renverse, et poussa deux ou trois petits cris, accompagnés d'une profonde inspiration. Lorsque l'auteur fut appelé auprès de lui, deux minutes après, tout le système respiratoire était déjà dans la paralysie, bien que le cœur continuât à battre avec assez de force. Bientôt les battements de cet organe se ralentirent, et il ne tarda pas à succomber. La face était un peu livide, et les pupilles médiocrement dilatées. A l'*autopsie*, on trouva la totalité de la pie-mère, à la base du cerveau, tapissée de sang. Le caillot remontait aussi sur les parties latérales et supérieures des hémisphères, mais plus à gauche qu'à droite. Cet épanchement sanguin avait pénétré au-dessous de l'arachnoïde qui tapisse les deux faces du cervelet, ainsi qu'autour de la moelle allongée. Il y avait aussi quelques caillots dans le quatrième ventricule. Le sang semblait occuper les mailles de la pie-mère, et s'étendait profondément entre les circonvolutions; mais nulle part, et quelque exactes que fussent les recherches, on ne pouvait trouver la substance cérébrale intéressée : elle était seulement un peu molle, particulièrement au niveau du lobe moyen de l'hémisphère gauche. Les ventricules latéraux ne renfermaient aucun liquide. Les artères de la base étaient criblées de points opaques et jaunâtres. En faisant passer un courant d'eau dans l'artère basilaire, on s'aperçut que le sang sortait par deux endroits des artères cérébrales postérieures, à un quart de pouce environ de leur séparation de la basilaire. L'ouverture que présentait ces deux artères aurait pu loger une plume, et occupait la surface inférieure du vaisseau.

Obs. II — Un homme de 58 ans, qui, six ans auparavant, avait été affecté d'hémiplégie du côté droit du corps, et qui en avait été guéri jusqu'à un certain point, tomba à la renverse, pendant qu'il était à la garderobe; il ne poussa aucune plainte. La face était livide et plombée, le coma survint rapidement; la respiration était lente et difficile, mais sans sterteur; les battements du cœur et des artères, très-énergiques, conservèrent encore ce caractère quelque temps après la cessation des mouvements respiratoires; les pupilles, d'abord contractées, se dilatèrent; la mort eut lieu huit minutes après. — *Autopsie.* Les sinus gorgés de sang et les hémisphères gonflés et fluctuants; dans chaque ventricule, environ quatre onces de sérosité sanguinolente, indépendamment d'un caillot volumineux; les parties centrales du cerveau, autour de la voûte à trois piliers, aussi bien que les parois ventriculaires, étaient converties en une pulpe floconneuse. Vers la base, la pie-mère était couverte, en tous sens, de caillots récents, à travers lesquels on ne distinguait ni nerfs ni aucune partie quelconque. Le quatrième ventricule renfermait un caillot qui, après avoir tapissé la moelle allongée, pénétrait assez profondément, en bas, dans le canal vertébral. Le pont de Varole et toutes les parties situées sur la ligne médiane, principalement l'artère basilaire, étaient considérablement refoulés à gauche par la pression du sang épanché; les artères cérébrales postérieures et basilaire n'offraient aucune trace d'opacité ou de dégénérescence athéromateuse. Cependant un courant d'eau, qu'on faisait passer dans cette dernière artère, s'échappait par la scissure de Sylvius, dans un point où les artères paraissaient opaques, épaissies et rigides, bien qu'il fût impossible de reconnaître le point précis où se trouvait la rupture. (*Guy's hospital reports*, 1846.)

La première chose sur laquelle nous voulons appeler l'attention, c'est l'utilité de pousser un courant d'eau dans l'artère basilaire, de manière à reconnaître le point où a eu lieu la déchirure artérielle, alors que cette déchirure a été la cause de l'hémorrhagie cérébrale. Trop souvent, sans doute, on regarde comme des hémorrhagies par exhalation, des hémorrhagies qui sont dues à la rupture primitive des artères cérébrales. Une seconde circonstance fort intéressante, c'est la manière suivant laquelle la mort a eu lieu dans les deux observations que nous avons rapportées : c'est évidemment par la suspension primitive des phénomènes respiratoires. Le cœur et les artères ont continué de battre un certain temps après que la respiration a été complétement suspendue. Les faits pathologiques viennent donc à l'appui de ce que la physiologie nous avait déjà

enseigné : c'est la moelle allongée qui préside aux mouvements respiratoires, tandis que le cœur, qui est bien moins complétement sous l'influence de cette portion du système nerveux, continue de vivre jusqu'au moment où la circulation pulmonaire se trouve complétement empêchée.

Anévrysme de la crosse de l'aorte (*Obs. d' — en voie de guérison ; rupture de l'aorte dans un autre point*) ; par le Dr Watts. — Un tisserand âgé de 71 ans éprouvait, depuis deux ans et demi, des douleurs très-vives dans l'épaule droite, douleurs qui, dans les six derniers mois de son existence, prirent une intensité effrayante. En outre, depuis cette époque, il avait des douleurs lancinantes dans la partie supérieure de la poitrine et dans le côté droit du cou. De plus il y avait de la dysphagie, et le malade sentait ses aliments s'arrêter au niveau de la partie supérieure du sternum. Cependant, depuis l'apparition d'une petite tumeur pulsatile dans l'échancrure sternale, ce qui eut lieu trois semaines avant la mort, le malade avait éprouvé beaucoup moins de difficulté à respirer. Cette tumeur était sensible à la pression, compressible et animée d'un frémissement vibratoire ; l'articulation sterno-claviculaire droite était gonflée et douloureuse ; les battements et les bruits du cœur étaient normaux à la région cardiaque ; les bruits étaient beaucoup plus distincts sur le trajet de l'aorte, et l'on percevait une impulsion à la partie supérieure de la région sternale, qui était mate à la percussion. Un bruit court, rude et peu élevé se percevait sur la tumeur du cou ; dès que le malade se livrait à un exercice violent ; il était plus distinct vers la région sterno-claviculaire droite que partout ailleurs. Quand le malade était en repos, on ne percevait rien. La respiration se faisait également bien des deux côtés : le malade n'éprouvait aucune difficulté de respirer ; seulement il lui semblait, lorsqu'il toussait ou qu'il faisait une inspiration profonde, que son épaule allait s'ouvrir. Le Dr Watts le soumit à l'action des médicaments sédatifs, au repos absolu, et fit appliquer des sangsues sur l'articulation enflammée. Le soulagement fut très-rapide : les douleurs disparurent presque entièrement ; le sommeil reparut ; le pouls tomba à 32 pulsations par minute, tout en augmentant de force, de volume et de plénitude. Les vibrations disparurent dans la tumeur, et celle-ci devint dure au toucher. Cependant le souffle persistait aussi fort et aussi rude que par le passé. Peu à peu on diminua la dose des sédatifs du système circulatoire. Le malade, qui se trouvait fort bien, sortit de l'hôpital et reprit ses

travaux pendant six semaines. A cette époque il mourut subitement.— A l'*autopsie*, on trouva un anévrysme vrai, ayant le volume et la forme de la moitié d'une orange, et naissant de l'aorte au niveau du bord antérieur de l'artère innominée. Il touchait, en avant, au sternum; en arrière, à l'œsophage. Il avait refoulé la trachée vers le côté droit. Le sac renfermait des caillots solides et lamelleux; en partie décolorés, excepté au niveau de l'ouverture de communication, et dans un espace capable de loger une aveline. L'aorte ascendante était considérablement dilatée : elle avait, à sa partie la plus large, entre les valvules aortiques et la crosse, 4 pouces de circonférence; la dilatation allait ensuite en diminuant, jusqu'à l'origine de la sous-clavière gauche. L'artère innominée et les nerfs voisins étaient comprimés entre l'anévrysme et l'aorte ascendante. La surface interne du vaisseau dilaté était irrégulière et rugueuse; et dans un point, près de l'orifice de l'anévrysme, les parois étaient d'un rouge foncé, épaissies et ramollies. C'était au milieu de cette surface malade que se trouvait une ouverture très-étroite, et dans laquelle on eût pu loger un stylet; par laquelle douze onces de sang, à peu près, s'étaient échappées dans le péricarde. (*London med. gazette*, novembre 1846.)

Vertèbres (*Tumeur tuberculeuse des — ouverte dans l'œsophage ; tubercules du foie*) ; obs. par le Dr Dal Zotto. — Une femme âgée de 29 ans entra le 2 décembre 1844 à l'hôpital de Bassano, pour une maladie grave dont elle était atteinte depuis neuf mois, mais qui, depuis quatre mois surtout, l'avait réduite à un état de maigreur et de faiblesse extrêmes à la suite d'un accouchement. Cette maladie avait été caractérisée par une difficulté extrême de faire pénétrer des liquides ou des solides dans l'intérieur de l'estomac, par des vomissements fréquemment répétés, par un sentiment de gêne et de douleur à l'épigastre, par une difficulté d'aller à la garderobe, enfin, par un affaiblissement graduel. Lorsqu'elle entra à l'hôpital, elle présentait tous les signes d'une consomption produite par une maladie chronique et voisine d'une terminaison funeste : la fièvre était continue, le pouls fréquent, la peau sèche et chaude; inquiétudes générales et douleurs vagues qui s'étendaient du ventricule à la périphérie du thorax; vomissements répétés; gêne dans la respiration, et point de côté à la base de la poitrine du côté droit. Cette jeune femme succomba, malgré le traitement qui fut employé, vingt-deux jours après son entrée à l'hôpital. A l'*autopsie*, on trouva des adhérences récentes, unissant les deux

feuillets de la plèvre à la partie inférieure des poumons des deux côtés; l'estomac fortement distendu par des gaz; le foie considérablement augmenté de volume, et renfermant dans son épaisseur deux tumeurs arrondies, stéatomateuses, et de grosseur différente. Lorsqu'on eut détaché de la colonne vertébrale toutes les parties qui y adhèrent ordinairement, on aperçut une tumeur dure, de la grosseur et de la figure d'une moitié de noix, et naissant de la partie antérieure et droite de la 5ᵉ vertèbre dorsale; une autre tumeur, dure, stéatomateuse, se détachait du côté gauche de la même vertèbre, dans l'épaisseur de laquelle elle avait pénétré, et qu'elle avait transformée en une matière molle, caséeuse; cette tumeur intéressait également une portion du corps de la 4ᵉ vertèbre et la moitié de la 6ᵉ; la désorganisation de la substance osseuse s'étendait jusqu'aux apophyses transverses des 4ᵉ, 5ᵉ et 6ᵉ vertèbres, ainsi qu'aux têtes articulaires des côtes correspondantes; des deux côtés, cependant, au milieu de tout ce désordre, la moelle épinière n'avait pas été compromise; en ouvrant longitudinalement l'œsophage de haut en bas, on trouva que la portion inférieure et postérieure de ce canal avait contracté des adhérences avec la colonne vertébrale, dans le point correspondant aux vertèbres malades, et présentait une ulcération de mauvais caractère, longue de trois travers de doigt, descendant jusqu'au cardia, et s'étendant à la face interne de l'estomac, de la surface d'un écu. (*Giornale dei progressi*, etc., janv. 1845.)

Névralgie faciale (*Sur le traitement de la — par l'éthérisation*); par le Dʳ F. Sibson. — Nous avons déjà parlé des tentatives faites par plusieurs personnes, et par M. Honoré en particulier, pour traiter, par l'éthérisation, les névralgies de la face. C'est là une question des plus importantes, surtout quand on songe qu'un assez grand nombre de ces affections résistent aux traitements les plus variés, et que, dans quelques circonstances, on a été forcé de pratiquer la section d'une ou de plusieurs branches du nerf de la cinquième paire.

M. Sibson a essayé l'éthérisation dans sept cas de névralgie faciale : la première fois, chez une femme pâle et délicate, âgée de vingt et un ans, et qui entra le 2 janvier à l'hôpital de Nottingham, pour des douleurs lancinantes et des mouvements convulsifs dans le côté gauche de la face. Chaque repas était suivi de violents accès qui ne duraient pas moins de deux heures. La douleur augmentait

et diminuait graduellement, mais ne disparaissait que pendant le sommeil. Déjà, elle avait eu des douleurs névralgiques dans ce côté de la face, trois semaines auparavant, et dans le côté droit, il y a 18 mois. La térébenthine, la belladone, le sesqui-carbonate de fer, tous ces moyens furent sans résultat. Le 30, les douleurs étaient atroces, on lui fit respirer de l'éther; deux minutes après, la douleur avait disparu. La malade avait conscience de ce qui se passait autour d'elle, et éprouvait seulement quelque engourdissement; dix minutes après, la douleur reparaissant un peu, on lui fit de nouveau respirer l'éther. Mais elle avait à peine cessé depuis quelques minutes qu'elle se trouva mal. Cette syncope fut de courte durée; trois heures après l'éthérisation, la douleur reparut pendant un instant dans le côté gauche de la face. Il y eut aussi quelques éclairs de douleur dans la soirée; cependant, le lendemain, elle ne souffrait pas, et on profita de l'intermission pour lui administrer la belladone à assez haute dose. Le 2 février, la douleur se montra de nouveau pendant une heure; elle se suspendit, sous l'influence de la belladone, jusqu'au 6; dans la soirée de ce jour, la névralgie reparut, d'abord dans un côté de la face, puis dans l'autre; elle n'était pas très-intense, et dura jusqu'au 9 février. Du 9 au 13, intermission. Ce jour, on reprit l'inhalation de l'éther; la nuit, il y eut quelques battements dans la face, et la douleur reparut dans la journée du 14. Nouvelle inhalation; perte de connaissance suivi d'une espèce d'état d'ivresse. Cette malade quitta l'hôpital le lendemain, et l'auteur a appris que son état était loin d'être satisfaisant: la douleur est revenue plus violente et plus intense que jamais.

La seconde malade, brune, à la peau lisse, avait été prise, vers la fin du mois d'août, de douleurs lancinantes et de battements dans la face, qui survenaient principalement pendant la nuit, et qui affectaient surtout le côté sur lequel elle s'appuyait en dormant. Il y a deux mois, douleur dans la poitrine; depuis quinze jours les douleurs névralgiques ont reparu dans le front et dans la tempe, tantôt dans un seul côté, tantôt des deux côtés à la fois. Le 2 février, elle éprouvait des sautillements douloureux dans les deux tempes. On lui fit respirer l'éther, et, après une minute, la douleur avait disparu. Il lui restait seulement un peu de vertige. Quelques minutes après, la douleur ayant reparu dans la tempe droite, on reprit l'inhalation. Cette douleur diminua notablement, mais ne disparut pas d'une manière complète. Dans la nuit suivante, elle se suspendit entièrement. Le lendemain, elle prit de la

térébenthine et de l'extrait de belladone. Tout alla bien jusqu'au 7, que la douleur reparut avec les mêmes caractères.

Une troisième malade, habituellement bien portante, à l'exception de quelques maux d'estomac et de quelques douleurs de tête, fut soumise à l'éthérisation, le 8 février, pour des douleurs et des battements qu'elle ressentait au sommet de la tête et à la tempe gauche. Après une minute d'inspiration, les pupilles se dilatèrent, la respiration devint convulsive et embarrassée; l'indocilité de la malade força de s'arrêter. Cependant, la douleur était suspendue, et le lendemain elle n'avait pas reparu; il restait encore quelques vertiges. Pendant dix jours, il y eut une suspension complète de la douleur.

La quatrième malade, âgée de 19 ans, était affectée, depuis cinq semaines, d'une douleur dans la tempe gauche, et de battements dans la joue du même côté, ainsi que de douleurs vives à l'épigastre et dans l'abdomen. A peine avait-elle respiré l'éther, le 8 février, que les pupilles se dilatèrent et qu'elle perdit connaissance. Revenue à elle, elle ne souffrait plus. Cet état de bien-être dura trois heures. Le lendemain, dans la soirée, elle éprouva des douleurs dans les jambes, et, tout d'un coup, elle sentit ses membres fléchir et tomba sur le carreau; elle eut un violent frisson et souffrit des jambes pendant toute la soirée. Le 14, nouvel accès de névralgie, nouvelle éthérisation. Le 22, la névralgie n'avait pas reparu.

La cinquième malade, âgée de 37 ans, était affectée, depuis deux ans, de douleur dans le côté gauche de la face. Depuis six semaines, la douleur était très-vive, accompagnée d'aphonie complète et de mouvements convulsifs dans la mâchoire droite. Le 13 février, on lui fit respirer l'éther. 75 secondes après, perte de connaissance, les yeux tournés en haut, les pupilles contractées. Revenue à elle après 65 secondes, avec les pupilles dilatées; elle ne tarda pas à ressentir de nouveau la douleur. Il fallut y revenir à plusieurs fois parce que la malade respirait d'une manière incomplète. Dix minutes après la quatrième inhalation, la voix reparut. Plus de douleurs, plus de mouvements convulsifs. Le lendemain, ces accidents se montrèrent de nouveau. Nouvelle inhalation. Cette fois, il y eut des mouvements convulsifs et de l'agitation, suivis de perte de connaissance; mais aussitôt qu'elle eut repris connaissance, la douleur et les mouvements convulsifs reparurent; ils cessèrent après une nouvelle tentative d'inhalation, pour se reproduire de nouveau. A la fin, elle perdit connaissance pendant

un certain temps, et se réveilla délivrée de tous ces accidents. Le 16, nouvel accès, mais moins intense. Le 17, on commença la belladone. Le 18, les accidents avaient reparu, il fallut reprendre l'inhalation à quatre reprises pour les faire cesser; mais le lendemain, ils reparurent de nouveau et cédèrent à trois nouvelles inhalations.

La sixième malade, âgée de 17 ans, brune, bien constituée, atteinte, depuis sept semaines, d'une douleur violente dans le côté gauche de la face, qui avait augmenté, après l'extraction de quelques dents cariées. L'inhalation de l'éther fit cesser la douleur après quelques minutes; elle reparut pendant la nuit. Le lendemain, nouvelle inhalation. La douleur fut suspendue pendant deux jours; ainsi de suite, toutes les fois qu'on l'a essayée chez cette malade.

Le septième malade, homme de 25 ans, fabricant de bas au métier, entra à l'hôpital, le 18 février, pour une douleur, située sur le trajet du nerf frontal gauche, revenant périodiquement depuis huit jours, et durant de neuf heures du matin jusqu'à quatre heures de l'après-midi. Inhalation de l'éther pendant dix minutes : toux, dyspnée, violente excitation, douleur névralgique beaucoup moins intense. Le malade disait, tantôt que la douleur avait totalement disparu, tantôt qu'il lui en restait encore un peu. Le lendemain, la douleur ne reparut pas. Ce jour même, le malade sortit de l'hôpital.

En résumé, les sept observations précédentes établissent d'une manière incontestable que les accès de la névralgie faciale peuvent être presque certainement interrompus par les inhalations éthérées, et que les douleurs névralgiques ne reparaissent ordinairement qu'un certain temps après que les malades ont cessé l'inhalation, tantôt quelques heures seulement, tantôt quelques jours. Sans doute, on ne peut guère compter guérir la névralgie par ce moyen seul; mais en suspendant les accès, il permet d'attaquer la névralgie d'une manière plus efficace dans sa source et dans ses symptômes. Tout fait croire qu'on réussira beaucoup mieux dans les névralgies qui tiennent à une action réflexe, résultant de trouble des fonctions digestives de la peau et de l'utérus, que dans celles qui reconnaissent pour cause une maladie ou la compression du nerf lui-même. (*London med. gazette*, février 1847.)

Empoisonnement par le camphre; obs. par le Dr Th. Reynolds, de Brockville. — Un homme de 20 ans, fort et bien constitué, était

assis dans la boutique d'un droguiste, pendant qu'on brisait des gâteaux de camphre pour les mettre dans des flacons. Tout en causant avec une personne qui était présente, il s'amusait à manger de petits morceaux de camphre, et il en avala en quelques minutes de 1 à 2 drachmes. Tout à coup il se sentit pris de mal de tête, et ne songeant pas à la cause qui déterminait cet accident, il sortit dans un état de gaieté extrême. Il rencontra un ami dans la rue auquel il proposa de faire une partie de whist; dans le trajet qu'il parcourut pour se rendre chez lui, il se sentit la tête extrêmement légère. Une fois assis, ses gestes et sa conversation prirent quelque chose d'étrange et d'égaré. Quittant subitement la pièce dans laquelle il se trouvait, il passa dans sa chambre à coucher, et revint immédiatement, entièrement nu et en dansant; ensuite il tenta de se précipiter par la fenêtre. Lorsque le Dr R. arriva, il trouva ce jeune homme dans un état d'excitation allant presque jusqu'à la frénésie; le pouls petit, à 180; les conjonctives injectées, la pupille peu dilatée, presque insensible à l'action de la lumière; la face pâle et égarée; la respiration précipitée, et de temps en temps fort laborieuse; fréquent besoin d'uriner, avec un peu de douleur sur le trajet du cordon spermatique; les urines claires, mais ayant, ainsi que la transpiration, une odeur de camphre très-prononcée; une sueur visqueuse couvrait tout le corps. Le Dr R. lui fit administrer du vin d'opium à la dose de 1 drachme tous les quarts d'heure: à la troisième dose il fut pris d'envies de vomir, et il rendit, avec les substances renfermées dans l'estomac, quelques débris de camphre; le vomissement fut suivi d'une tendance au sommeil, que l'on combattit énergiquement parce que le pouls était très-petit et la respiration gênée. On continua de lui donner du vin d'opium à la dose d'un demi-gros toutes les vingt minutes: bientôt le pouls devint plus plein et plus fréquent, la figure plus calme et la respiration moins précipitée. Le malade tomba dans un sommeil profond qui dura trois heures, se réveillant seulement de temps en temps, mais dans un état de plus en plus favorable. Lorsqu'il fut réveillé, il n'avait conservé qu'une idée très-confuse de ce qui s'était passé: la première chose qu'il demanda, c'était ce qu'il avait fait et comment il se trouvait en cet état. Malgré l'emploi de l'opium, il ne resta que peu de céphalalgie et de stupeur; mais l'estomac et la vessie restèrent irritables pendant quelques jours, et pendant quelques jours aussi il ne put prendre, comme à l'ordinaire, un verre de vin après son dîner sans éprouver de l'embarras vers la tête. Le malade décrivait les effets du camphre comme ayant d'a-

bord produit sur lui une action exhilarante, puis un affaiblissement graduel. (*Bristish american journal of med.*, juin 1846.)

Les observations d'empoisonnement par le camphre sont des plus rares ; Christison n'en cite que six exemples, et aucun d'eux n'a été suivi de mort. De tous ces faits il n'en est qu'un qui offre une identité parfaite avec celui que nous avons rapporté plus haut, c'est celui d'Alexander. Ce médecin, qui a laissé des recherches très-importantes sur l'effet de divers poisons (*Experimental essays*, etc.), avait déjà pris du camphre à la dose d'un scrupule sans avoir ressenti aucun effet appréciable. Il en avala deux scrupules dans une seconde expérience : après vingt minutes, il tomba dans un état d'engourdissement, suivi d'éblouissements, de confusion et de trouble dans les idées ; puis il perdit connaissance et fut pris de violents accès convulsifs et d'une manie voisine de la frénésie. Peut-être eût-il succombé victime de son zèle pour la science, si Monro, qui fut appelé près de lui trois heures après, n'eût découvert la cause des accidents et administré un vomitif. Alexander conserva encore pendant quelque temps un trouble singulier des facultés intellectuelles. On voit que le camphre, bien loin d'être un sedatif à dose élevée, ainsi qu'on s'est plu à le dire dans un monde extra-médical, jouit, au contraire, de propriétés irritantes et narcotiques des plus évidentes. Nous ferons remarquer dans l'observation de M. Reynolds quelque chose de bien extraordinaire : c'est l'excitation qui s'est produite du côté des organes urinaires, excitation qui contraste avec les propriétés sédatives dont le camphre jouit, donné à petite dose, contre les maladies des organes génito-urinaires.

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES. — VARIÉTÉS.

I. *Académie de médecine.*

La médication camphrée. — Lithotomie pratiquée chez la femme pour des cailloux introduits dans la vessie. — Paralysie générale des aliénés. — Nouveau médicament contre le tænia. — Nouveau purgatif.

Les séances de l'Académie ont été fort animées le mois dernier ; et c'est la médication camphrée qui en a fait presque tous les frais.

Comment cette singulière doctrine a-t-elle été mise en cause à l'Académie, comment a-t-elle été jugée digne d'une attaque et d'une discussion dans les règles, voilà ce que nous nous expliquons difficilement, et peut-être eût-il mieux valu la laisser s'éteindre peu à peu dans les régions souterraines où elle a élu son domicile. Il n'en a pas été ainsi.

Dans une des premières séances du mois d'avril, M. le Dr Piedagnel avait communiqué à l'Académie une relation de la maladie et de la mort du Dr Cottereau. Ce médecin avait succombé à une pneumonie qui avait été méconnue ou traitée d'une manière tout à fait insuffisante pendant quatre jours. Jusque là, rien de bien extraordinaire. Mais M. Cottereau, ancien agrégé de la Faculté, avait abandonné depuis quelques années le giron de la médecine classique pour se faire l'éditeur responsable d'une médication imaginée dans ces derniers temps. M. Cottereau avait, à ce qu'il paraît, l'habitude d'employer sur lui-même le camphre à assez haute dose; et M. Piedagnel a cru devoir attribuer à ce médicament la mort de ce médecin; pour trois raisons : d'abord, parce que, avant la maladie à laquelle il a succombé, il présentait quelque chose d'insolite dans ses idées et dans ses mouvements : un jour, par exemple, il rentra chez un voisin pensant rentrer chez lui ; ensuite, parce que, dans ses derniers moments, il fut en proie à des accidents cérébraux, et que, à l'autopsie, on constata une hypertrophie du cerveau ; et enfin, parce que la mort dans la pneumonie, chez l'adulte, étant une circonstance rare, ce médecin aurait certainement guéri s'il n'avait aggravé sa maladie par l'emploi intempestif du camphre.

Si nous n'avons pas parlé, en son temps, de la communication de M. Piedagnel, c'est que nous n'avons pas trouvé dans cette communication une rigueur d'observation en rapport avec les habitudes de cet honorable médecin. Nous n'avions pu non plus reconnaître à son travail une importance et une valeur véritablement scientifique, et nous ne voyions d'ailleurs aucune utilité à une discussion qui aurait pour résultat de donner du retentissement à une médication aussi peu rationnelle que dangereuse. Nous espérions donc que l'Académie laisserait dormir indéfiniment la communication de M. Piedagnel.

La commission à laquelle le travail de ce médecin avait été renvoyé n'a pas jugé devoir agir ainsi ; et M. le Dr Dubois (d'Amiens) a donné lecture d'un rapport étendu, dans lequel, tout en attaquant les raisons sur lesquelles s'était fondé M. Piedagnel pour

attribuer au camphre la mort de M. Cottereau, il a fait intervenir incidemment la médication camphrée qu'il a soumise à une critique fort juste et fort spirituelle sans doute, mais, suivant nous, assez intempestive.

Qu'est-il arrivé? c'est que la famille de M. Cottereau a protesté contre l'usage que l'on faisait du nom d'un de ses membres, et contre les insinuations qui avaient été dirigées contre sa mémoire. Qu'est-il arrivé encore? c'est que l'Académie comprenant, mais un peu tard, la position fausse dans laquelle cette malheureuse communication l'avait placée, a refusé de sanctionner le réquisitoire de la commission, et a fini par adopter, après deux séances des plus orageuses, des conclusions aussi insignifiantes dans la forme que dans le fond.

—Après la grande pièce, la petite : l'Académie, transformée auparavant en tribunal par M. Dubois (d'Amiens) avait pris tout le sérieux et toute la gravité de sa situation nouvelle, lorsqu'une communication de M. Lepelletier, de la Sarthe, est venue réveiller l'hilarité de l'assemblée. Cette communication, que l'auteur ne croyait pas appelée à un succès de ce genre, a trait à une opération de lithotomie, qu'il a pratiquée chez une religieuse de 35 ans, pour extraire des corps étrangers situés dans la vessie. Ces corps étrangers, au nombre de dix-neuf, n'étaient autres que de petits cailloux de rivière. Depuis huit ou dix ans ils étaient dans la vessie, et leur introduction n'avait pas laissé de traces, car l'urèthre avait son calibre normal, et les urines étaient parfaitement retenues : ces cailloux étaient revêtus par une légère couche de phosphate de chaux. Jusque-là rien de bien surprenant : les annales de la science renferment plusieurs faits de cette espèce, et M. Nacquart, en particulier, a rapporté l'observation d'une dame veuve, chez laquelle des douleurs très-violentes qu'elle éprouvait dans le ventre obligèrent de pratiquer le toucher. Ce médecin reconnut, à travers la paroi vésico-vaginale, la sensation de corps durs contenus dans la vessie: la sonde ne laissa aucun doute sur l'existence des calculs; et il put retirer, avec une cuiller à café introduite dans l'urèthre, qui était énormément dilaté, cinq ou six pierres, que Vauquelin reconnut pour de véritables silex. Mais M. Lepelletier avait prétendu que l'introduction avait eu lieu dans un accès de somnambulisme. Or, l'Académie est peu crédule, et l'explication de M. Lepelletier n'a pu trouver grâce devant elle. MM. Moreau, Gerdy, Nacquart, n'ont pas eu de peine à démontrer que c'était sciemment que l'introduction des cailloux avait eu lieu dans la vessie : ils en

ont trouvé la preuve dans les difficultés qu'a faites la malade pour se laisser examiner. C'est, au surplus, une question de moralité qui n'entre guère dans les attributions de l'Académie de médecine.

— M. Rochoux a lu, en son nom et en celui de M. Falret, un rapport sur un travail de M. Belhomme, intitulé : *Note sur le cerveau de deux aliénés morts de paralysie générale.* Dans cette note, M. Belhomme a cherché à démontrer que la cause de la paralysie générale des aliénés se trouve dans une altération soit de la périphérie, soit des parties centrales de l'encéphale. Cette opinion, que le rapporteur a complétement adoptée, a été attaquée par M. Prus. Ce dernier ne conteste pas l'existence d'altérations du cerveau ou de ses enveloppes, dans ce qu'on appelle la paralysie des aliénés; mais il prétend que du moment qu'on rattache indifféremment cette maladie à une inflammation des méninges, à un ramollissement ou à toute autre altération de l'encéphale, l'explication de la paralysie générale devient impossible, et que l'on est par suite ramené à l'opinion d'Esquirol, qui professait qu'il n'y a point, dans cette affection, de lésion organique constante. M. Prus a été moins heureux sur un autre point : suivant lui, il ne faudrait pas seulement étudier la paralysie générale chez les aliénés, il faudrait aussi l'étudier dans d'autres circonstances, et en particulier chez les vieillards. La confusion que M. Prus a voulu établir est véritablement regrettable : tous ceux qui ont observé des aliénés savent, en effet, que la paralysie générale, chez les aliénés, est une maladie tout à fait différente des autres paralysies, et surtout de la paralysie sénile. Jamais, dans ce dernier cas, on n'observe les idées ambitieuses qui forment le trait caractéristique de la paralysie des aliénés; jamais la paralysie n'est générale; enfin, on n'observe jamais chez eux ces retours à la vie, si fréquents parmi les aliénés paralytiques, et qui leur permettent de marcher, même de courir, lorsqu'ils sont parvenus à la dernière période de leur maladie; autrement dit, la paralysie des vieillards est la suite des progrès de l'âge et de la décrépitude : c'est un affaiblissement sénile ; la paralysie des aliénés est une véritable maladie.

— M. Mérat a lu un rapport sur des essais qui ont été faits avec les fleurs du cousso (*Brayera antidysenterica*), dans le traitement du tænia. Des échantillons de cette plante, envoyés par M. Rochet d'Héricourt, qui avait eu l'occasion de la voir employer en Abyssinie, ont été remis à plusieurs personnes. M. Chomel a communiqué cinq observations dans lesquelles ce médicament a parfaitement réussi dans des cas où l'on avait déjà employé sans succès

divers autres traitements. Malheureusement le cousso est encore fort rare à Paris, et la prise ne vaut pas moins de 20 francs. L'Académie a appelé l'attention du gouvernement sur l'utilité de l'introduction de ce nouveau produit, et a demandé qu'il lui en fût envoyé une certaine quantité par l'intermédiaire des consuls, afin de faire des expériences sur une plus grande échelle.

— M. Soubeiran a lu un rapport sur une *limonade purgative au citrate de magnésie*. Ce purgatif a l'avantage de n'avoir aucune saveur désagréable. A la dose de 45 grammes pour les hommes et de 40 pour les femmes, il purge d'une manière convenable; le prix du revient n'en paraît pas très-élevé, et sans pouvoir le fixer rigoureusement, M. Soubeiran a pensé qu'on pouvait livrer cette limonade à la consommation au prix de 75 centimes la bouteille.

II. *Académie des sciences.*

Recherches sur le système nerveux. — Physiologie de la parole. — Fistules vésico-vaginales. — Cautérisation. — Propriétés hémostatiques du coton. —Résection sous-périostique des os. — Influence des eaux stagnantes. — Injection de l'éther en vapeur dans le rectum.—Action toxique de l'éther. — Traitement de la méningite cérébro-spinale par l'éthérisation. — Eaux thermales sulfureuses.—Obturateur du voile du palais.— Magnésie, contre-poison de l'acide arsénieux.

Les communications médico-chirurgicales ont été nombreuses le mois dernier à l'Académie des sciences. Malheureusement leur importance, du moins en général, n'a pas été en rapport avec leur nombre.

1° M. Brown-Sequard a adressé à l'Académie deux mémoires sur le système nerveux. Dans l'un, intitulé *Recherches critiques et expérimentales sur les propriétés et les fonctions de la moelle allongée, et sur les rapports de ces propriétés et de ces fonctions avec celles des muscles et du système nerveux ganglionnaire*, l'auteur s'est proposé de mesurer la *force motrice* des membres postérieurs des grenouilles, avant et après la section de la moelle. Immédiatement après la section de la moelle épinière, derrière la seconde paire de nerfs, la force motrice est quelquefois nulle. Mais en général, elle est le quart ou le tiers de ce qu'elle était avant l'accroissement, rarement la moitié, encore plus rarement les deux tiers. L'accroissement de force motrice se fait de plus en plus lentement, à mesure que le temps s'écoule après l'opération. Cette force est bien plus consi-

dérable chez une grenouille dont la moelle a été coupée depuis quelques heures ou depuis quelques jours, que chez une grenouille intacte; en d'autres termes, elle est beaucoup plus considérable sous l'influence de la faculté réflexe, que sous l'influence de la volonté. Après l'opération, elle s'accroît considérablement, et arrive à un très-haut degré, après avoir été nulle ou faible. Pendant le repos, elle augmente, à raison composée du repos, de la vitesse de la circulation, de la quantité et sans doute de la qualité du sang; elle se dépense chaque fois qu'elle est mise en jeu, et sa diminution est proportionnelle au nombre de fois qu'elle agit dans un temps donné. Cela posé, rien n'est plus facile, dit M. Brown, que de s'expliquer comment la force motrice devient très-faible quand on coupe la moelle. En effet, la section de ce centre nerveux amène des mouvements violents, et partant une dépense de force motrice et une diminution d'autant plus grande que la dépense a été plus considérable.

Dans son second mémoire, intitulé : *Recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques sur la théorie du clavier,* l'auteur a examiné la théorie qui porte ce nom, et qui a la prétention d'expliquer une partie du problème des rapports de l'âme et du corps, de rendre compte des facultés que possèdent l'homme et les animaux, de faire mouvoir à volonté tel ou tel de leurs muscles, et de reconnaître de quel point de la surface tégumentaire provient une sensation. D'après cette théorie, les fibres primitives des nerfs, après être devenues fibres de la moelle, montent toutes jusqu'au cerveau, en restant isolées les unes des autres anatomiquement et physiologiquement. M. Brown cherche à démontrer que cette hypothèse est inexacte en ce qui touche la moelle épinière, et il appuie sa critique sur des faits d'anatomie comparée, et sur des observations pathologiques, qui lui paraissent démontrer que la moelle épinière, à son origine, ne contient qu'une partie des fibres qui composent les racines des nerfs spinaux, et que, contrairement aux opinions généralement admises, des lésions plus ou moins graves des cordons postérieurs de la moelle peuvent exister avec conservation de la sensibilité, et réciproquement.

2° M. Segond a communiqué un mémoire sur la *physiologie de la parole.* Nous l'insérerons prochainement.

3° M. Jobert (de Lamballe) a lu un mémoire intitulé: *Considérations anatomiques et thérapeutiques sur les fistules vésico-vaginales; autoplastie par glissement.* Dans ce travail, il a indiqué d'abord les causes des fistules vésico-vaginales, leur situation, leur forme

plus souvent transversale que longitudinale, le mécanisme de leur formation, et a insisté sur la nécessité de les diviser en fistules traumatiques produites par l'action directe de divers instruments, et en fistules consécutives à la gangrène, déterminées par la position de la tête de l'enfant pendant l'accouchement; il a passé en revue les divers accidents qui accompagnent ou qui compliquent les fistules vésico-vaginales, tels que l'érythème, les pustules, les ulcérations du col ou des parties extérieures, les graviers, les calculs, le rétrécissement de la vessie, la hernie, les oblitérations de l'urèthre, etc. Abordant ensuite la question du traitement, il a tracé les règles de la nouvelle méthode opératoire qu'il a employée avec succès contre cette affection ou de l'*autoplastie par glissement*, c'est-à-dire d'une opération qui consiste à décoller le vagin à son point d'attache sur l'utérus, de manière à boucher les lèvres ravivées de la fistule, sans tiraillement. Les nombreux détails que nous avons consacrés à diverses reprises à l'étude de cette ingénieuse opération nous dispensent d'y revenir aujourd'hui.

4° M. Malapert a adressé un mémoire ayant pour titre : *Aperçu de quelques-uns des avantages que la thérapeutique peut retirer de la cautérisation opérée à l'aide des agents chimiques dissous dans l'eau.* L'auteur a employé la cautérisation, par la solution de potasse, contre les pustules varioliques, les ulcères cancéreux et les tumeurs cancéreuses ulcérées, et la cautérisation avec le sublimé contre les ganglionites scrofuleuses et les tumeurs hémorrhoïdales. Dans la variole, en particulier, M. Malapert a constaté la plus prompte dessiccation des pustules, une atténuation marquée des symptômes inflammatoires de la périphérie; enfin, une révulsion manifeste, par rapport à l'irritation et à l'inflammation des organes intérieurs: révulsion si constamment favorable, suivant lui, que son efficacité seule suffirait pour motiver l'adoption de ce procédé de cautérisation. Voici, au surplus, comment M. Malapert cautérise la face des varioleux : la tête du malade placée horizontalement, il humecte toute la surface tégumentaire avec un pinceau de toile effilée trempé dans la solution de potasse. Il ne fait qu'une cautérisation par jour dans les varioles discrètes, deux dans les varioles confluentes et dans les cas graves. Mais il ne faut cautériser qu'une seule fois, dans le même laps de temps, les papules et les vésicules.

5° M. le Dr Bourdin, de Choisy-le-Roi, a envoyé un mémoire sur les *propriétés hémostatiques du coton*. Pour l'employer, il faut préalablement le couper en fragments, éponger la plaie avec soin,

appliquer vivement le coton sur la plaie avant que les bords aient été salis par une nouvelle quantité de sang; puis maintenir ce coton exactement en place pendant quelques minutes. Le coton est utile pour arrêter les hémorrhagies capillaires, et celle des vaisseaux de petit calibre; il convient surtout lorsque des cautérisations pratiquées avec des alcalins ont été suivies d'hémorrhagie.

6° M. B. Larghi, chirurgien en chef de l'hôpital de Verceil, à Turin, a adressé un mémoire sur l'*extraction sous-périostique, et sur la reproduction des os*. Jusqu'à cette époque les chirurgiens avaient l'habitude d'enlever à la fois l'os et le périoste, dans les résections osseuses qu'ils pratiquaient. L'auteur, mettant à profit des expériences physiologiques qui démontrent la régénération des os par le périoste, a adopté pour principe de conserver cette membrane dans les résections, et en particulier dans les résections des côtes: il a vu les os se reproduire. M. Blandin avait obtenu déjà un résultat semblable dans un cas de résection partielle de la clavicule.

7° M. Dolfus-Ausset a adressé à l'Académie le relevé statistique des maladies et des décès causés par la transformation en marais des excavations qui longent le chemin de fer de Strasbourg à Bâle, dans les communes de Bollwiler et de Feldkirch. Par suite des travaux de terrassement qui ont été nécessités par l'établissement de ce chemin, il s'est formé de larges excavations, dans une étendue de plus de 3 kilomètres, le long de ces communes: à l'automne et au printemps, ces excavations se remplissent d'eau, puis elles se des sèchent partiellement en été, et déposent un limon insalubre. Sous l'influence de ces eaux stagnantes, les deux communes dont nous venons de parler ont été cruellement décimées depuis trois ans par la fièvre intermittente. La commune de Bollwiler, qui compte 1446 habitants, a eu 36 personnes frappées de fièvres intermittentes en 1842; 166 en 1844; 743 en 1845; 1166 en 1846; la mortalité s'est accrue dans la même proportion : la moyenne annuelle, déduite de dix ans (1836-1845), était de 36; en 1846 le nombre des décès s'est élevé à 54. La commune de Feldkirch, composée de 450 habitants, a compté 2 fiévreux seulement en 1843; 20 en 1844; 135 en 1845; 376 en 1846; la mortalité moyenne annuelle, qui n'était que de 11 personnes, s'est élevée à 18 en 1846. Enfin (ce qui n'est pas moins significatif), le pharmacien du chef-lieu du canton dans lequel sont situées les deux communes précédentes, a vendu, en 1842, 120 grammes de sulfate de quinine; 150 grammes en 1844; et 970 en 1845. M. de Gasparin a rappelé, à cette occa-

sion, que des circonstances analogues ont déterminé les mêmes effets sur les bords du chemin actuellement en construction à Tarascon. — Nous apprenons que M. le ministre de l'intérieur, informé d'un état de choses aussi alarmant, a ordonné de remettre immédiatement les terrains dans leur état primitif, et a chargé l'ingénieur en chef du Bas-Rhin de commencer tout de suite les travaux.

8° L'Académie a encore reçu quelques communications relatives à l'emploi de *l'éther:* la première, de M. Pirogoff, professeur de clinique chirurgicale à Saint-Pétersbourg. Ce médecin propose, comme M. Dupuy, d'avoir recours à *l'introduction de l'éther en vapeurs par le rectum.* Il nettoie d'abord la partie inférieure du conduit intestinal à l'aide d'un lavement ordinaire, puis il fait pénétrer une sonde élastique dans le rectum, et il adapte à l'extrémité inférieure de cette sonde une seringue, contenue dans une capsule de ferblanc remplie d'eau chaude; de cette manière, l'éther liquide, qui est injecté par la seringue, se transforme instantanément en vapeurs; et c'est sous cette forme que l'éther entre, par la sonde élastique, dans le rectum. Cette méthode, suivant M. Pirogoff, a des avantages manifestes: d'une part, les organes de la respiration ne sont nullement affectés; de l'autre, l'éthérisation est tout à fait indépendante de la volonté du malade, en même temps qu'elle agit bien plus promptement. Après deux ou quatre minutes l'air expiré sent déjà très-fortement l'éther; la quantité de ce liquide qu'il a employée jusqu'à ce jour pour produire l'éthérisation n'a jamais dépassé 1 once et demie ou 2 onces; l'éthérisation est ordinairement complète après trois ou cinq minutes. M. Pirogoff n'a encore mis ce procédé en usage que chez les animaux.

De son côté, M. Parchappe a présenté un mémoire sur *l'action toxique de l'éther sulfurique.* De l'ensemble de toutes ses expériences il résulte que l'éther sulfurique agit *localement*, par suite du contact, à la manière des irritants, et *généralement* par suite de l'absorption, à la manière des narcotiques. Son action irritante, lorsqu'il est administré sous forme de vapeur, mêlé à l'air, même pur, pendant un temps assez court, est légère et fugace; il en est de même quand il est employé sous forme liquide, mêlé à deux tiers d'eau. Cette action est, au contraire, fort énergique quand on l'emploie pur, à l'état liquide et à forte dose de 50 à 100 grammes, par exemple, et même lorsqu'il est employé à l'état de vapeur pure, si le contact est prolongé. Son action générale s'exerce sur le système nerveux, dont elle diminue graduellement

la force, jusqu'à l'abolition complète : à dose faible, excitation légère et fugace; à dose plus forte, ivresse, délire, puis assoupissement et insensibilité; phénomènes qui disparaissent promptement et sans laisser de traces; à dose encore plus forte, il produit la stupeur de tout le système nerveux, et éteint la vie, en faisant cesser la respiration. L'éther, suivant M. Parchappe, introduit par absorption dans le sang, agit sur le système nerveux de la même manière que par le contact direct, en diminuant, jusqu'à l'abolition, les propriétés physiologiques et les fonctions de ce système; et son action s'étend à tout le système nerveux, aussi bien aux parties périphériques qu'aux parties centrales; et, parmi les parties centrales, aussi bien à la moelle épinière qu'au cerveau et au cervelet.

Enfin, M. Basseron, médecin en chef de l'hôpital militaire de Mustapha, a fait connaître les résultats qu'il a obtenus de l'*emploi des inspirations de l'éther dans le traitement de la méningite cérébro-spinale.* Cette maladie ayant sévi, sous la forme épidémique, sur les troupes de la division d'Alger, à partir du mois de décembre dernier, et la mort survenant dans la plupart des cas après trois ou quatre jours de maladie, souvent même après quelques heures, ce médecin a eu l'idée de recourir aux inhalations des vapeurs éthérées, employées avec prudence, et concurremment avec les antiphlogistiques généraux. Neuf militaires atteints de cette grave maladie ont été reçus dans son service : tous offraient la roideur de la colonne vertébrale, de la céphalalgie, de la rachalgie ; le délire, faible chez trois d'entre eux, était violent et persistant chez les autres; trois sont entrés dans le coma, avec contraction musculaire, presque tétanique ; cet état a disparu quinze ou vingt heures après, pour faire place à une céphalalgie intense, à la fièvre, au délire, qui caractérisent le début de la maladie. Chez tous l'emploi de l'éther a été précédé du traitement antiphlogistique, c'est-à-dire de six ou sept saignées dans les deux ou trois premiers jours, et quelques applications locales de sangsues et de ventouses. Les vapeurs éthérées ont été administrées à doses fractionnées : quatre, six, huit, dix inspirations, renouvelées toutes les deux heures, toutes les heures, et dans les cas les plus graves tous les quarts d'heure. Les effets immédiats ont toujours été une fréquence plus grande de la circulation, qui fait bientôt place à une sédation marquée, un éveil subit de la sensibilité générale, bientôt suivi d'un calme très-prononcé. Dans quelques cas les plus graves, M. Besseron a observé une intolérance marquée dans l'emploi des

inspirations éthérées: il fallut vingt-quatre ou trente-six heures pour que la tolérance pût s'établir. Le premier symptôme que l'éther fait disparaître, c'est l'insomnie, puis la céphalalgie, le trouble de l'intelligence, l'agitation musculaire; le pouls baisse et devient régulier, la peau fraîche et normale, les selles naturelles; la roideur de la colonne vertébrale persiste seule et ne disparaît que lentement et par degrés. Sur les neuf malades dont il est parlé plus haut, deux ont succombé : l'un au troisième, l'autre au cinquième jour du traitement; trois peuvent être considérés comme guéris; deux sont dans un état satisfaisant; quant aux deux derniers, l'issue est encore incertaine chez l'un d'eux; chez l'autre, tout fait craindre le passage à l'état chronique.

9° M. Lallemand a lu un rapport sur un mémoire de M. le Dr Pujeade, relatif aux innovations notables qu'il a introduites dans la *thérapeutique des eaux thermales sulfureuses*. Dans ce mémoire, l'auteur a cherché à montrer les avantages de l'administration de ces eaux dans toutes les saisons, surtout contre les affections chroniques, si disposées à s'aggraver par les mauvais temps et par de trop lents retards dans l'emploi des moyens propres à les combattre. Parmi les sources qu'il exploite, dans la vallée du Tech (Roussillon), à 200 mètres environ au-dessus du niveau de la mer, il en a trouvé huit principales hydro sulfureuses, dont la température varie de 34° à 62° centigrades, ce qui lui a permis d'employer directement les plus tempérées, et de faire servir les plus chaudes à chauffer une partie de son établissement, en même temps que leur température s'abaisse, à l'abri du contact de l'air, au degré nécessaire pour l'usage des bains, douches, etc. Au reste, M. Pujeade n'a fait que suivre l'exemple que lui avaient déjà donné les établissements du Vernet, d'Amélie-les-Bains et d'Aix, en Savoie. —Nous conservons, toutefois, quelques doutes sur l'efficacité de ces eaux thermales pendant la saison froide et rigoureuse: nous attendons de nouvelles observations.

10° M. Stromeyer, professeur à Fribourg, a adressé une lettre à l'Académie, sur un nouvel *obturateur pour les perforations du voile du palais*. Cet appareil, inventé par Otto, de Bâle, et Bühler, consiste en deux plaques, dont l'une est fixée à quelques dents, et l'autre mobile et mue par une charnière sur la plaque fixée, et est soutenue par une vis, dont l'action sert à la tenir toujours en opposition avec le voile du palais, et à céder facilement aux mouvements du palais et de la langue. Les auteurs pensent que, à l'aide de cet instrument, on pourrait donner plus d'étendue aux opérations de staphyloraphie, en l'employant aussi dans les cas où l'opé-

ration peut rarement réussir d'une manière complète, par exemple, lorsque la voûte palatine est fendue en même temps que sa portion membraneuse. D'après la description que M. Stromeyer a tracée de cet instrument, nous le croyons bien inférieur à celui qu'un jeune chirurgien américain a présenté à la société de chirurgie et à l'Académie des sciences, instrument presque exclusivement composé de caoutchouc, et au moyen duquel il était parvenu à se débarrasser lui-même d'une infirmité qui avait résisté à tous les moyens de l'art.

11° M. Dumas a fait un rapport sur diverses communications de M. Bussy, relatives à l'*emploi de la magnésie comme contre-poison de l'acide arsénieux.* Ce rapport a été suivi d'une agitation fort insolite au sein de l'Académie : l'honorable rapporteur avait attribué à M. Bussy la priorité de l'emploi de ce contre-poison, et il paraît démontré que déjà depuis longtemps son application était connue. Un pharmacien de Nancy, M. Mandel, avait publié sur ce sujet un mémoire avec des observations nombreuses; et, pour notre part, nous pouvons dire que plusieurs auteurs anglais, en particulier Billing, en ont préconisé l'emploi dans l'empoisonnement par l'acide arsénieux.

III. *Variétés.*

Concours. — Nomination des agrégés en médecine à la Faculté de Paris.

Les concours se succèdent avec rapidité : pendant que celui de l'agrégation en médecine se terminait, deux autres, le concours de l'agrégation en chirurgie, et un concours pour quatre places de médecins au Bureau central des hôpitaux, s'ouvraient à leur tour. Un concours pour deux places de chirurgiens du Bureau central les suivra de près, en attendant celui bien autrement important qui réunira toutes les illustrations chirurgicales de notre époque autour de la chaire de clinique externe laissée vacante par la mort de A. Bérard. Nous nous sommes expliqué à diverses reprises sur ce que nous pensons du concours, et si nous n'avons pas hésité à en signaler les avantages, nous n'en avons pas moins montré les inconvénients et les abus. Cette institution, si noble et si grande dans sa base, pourra être souvent faussée par l'intrigue et par la camaraderie; mais elle sera toujours le meilleur moyen d'éloigner l'incapacité notoire et la médiocrité rampante; enfin, si elle ne fait pas sortir de l'urne le plus habile, jamais au moins elle n'amènera de ces choix dont le corps médical a eu et pourrait avoir tant à gémir sous un autre régime.

Le concours de l'agrégation en médecine, ouvert le 4 janvier dernier, s'est terminé, le 22 mai, par la nomination de MM. Vigla, Becquerel, N. Gueneau de Mussy, Roger, Hardy. Ces choix, qui étaient à peu près prévus, ont été, nous devons le dire tout d'abord, assez favorablement accueillis pour la plupart par l'opinion publique. Il résulte, en effet, des renseignements qui nous ont été communiqués, que les candidats choisis ont généralement subi leurs épreuves d'une manière remarquable. Nous ajouterons que ce concours, considéré d'une manière générale, a été plus fort que les précédents, et que, sans qu'on ait pu y découvrir quelques-uns de ces esprits d'élite appelés à régénérer la médecine, presque tous les concurrents ont fait preuve de connaissances étendues, de facilité d'élocution, d'habileté d'exposition et d'une bonne dialectique. Nous rendrons encore cette justice aux candidats que, s'ils ont fait usage de ces *influences* dont l'emploi a été déclaré naguère légitime par un de nos hommes d'État, ils l'ont fait d'une manière plus convenable que par le passé, et qu'aucun d'eux n'a affiché le cynisme de l'adulation et de l'apostasie. Voilà déjà une grande amélioration dont nous nous plaisons à prendre note; car cela prouve que, à mesure que nous marchons dans la carrière du concours, juges et candidats comprennent davantage les exigences et les devoirs de leur position respective, et les lois immuables du droit et de la justice. Tout en rendant hommage au choix généralement équitable du jury, nous ne pouvons, il faut l'avouer, nous empêcher de regretter et de déplorer l'exclusion qui a frappé un des candidats les plus remarquables et les plus dignes, M. Fauvel, dont les épreuves avaient été égales au moins à celles des candidats qui ont été nommés, et qui, par des travaux antérieurs, surtout par la manière brillante dont il avait soutenu son précédent concours, avait les titres les plus incontestables à l'agrégation. Nous ne rechercherons par les motifs de cette exclusion; mais n'est-ce pas un véritable inconvénient du concours tel qu'il est institué, que cette circonstance qu'on a pu remarquer particulièrement dans celui-ci: sur cinq élus, celui qui a été exclu aurait probablement, avec une composition un peu différente du jury, obtenu la première place, tandis que celui qui a eu et mérité cette première place n'aurait peut-être pas été admis!

Il nous reste à jeter un coup d'œil sur les dissertations qui ont été soutenues dans ce concours: bien que ces dissertations doivent être composées en bien peu de temps, et qu'elles contiennent, en général, peu de choses propres à leur auteurs, nous avons pensé

qu'il était utile, sinon de les apprécier à leur juste valeur, du moins de les signaler. Nous croyons cependant devoir, avant tout, faire deux réflexions : la première, c'est que les questions qui ont été posées sont d'une inégalité choquante ; tandis que les unes, bien connues et bien traitées partout, réclamaient seulement un travail d'exposition, les autres, pour lesquelles il y avait à peine quelques jalons dans la science, nécessitaient des recherches bien au-dessus des efforts de jeunes médecins, et du temps qui était accordé pour les traiter. — Voici les titres de ces diverses dissertations :

De la fièvre; par le Dr A. Delpech. — Dans cette thèse, qui est remarquable par l'étendue des recherches bibliographiques, l'auteur n'a pas toujours su se défendre d'une confusion dans laquelle sont tombés un grand nombre d'auteurs : il a plutôt traité des maladies fébriles que de la fièvre proprement dite.

Des maladies virulentes; par le Dr E. Bouchut. — Cette question, l'une des plus difficiles de la pathologie générale, n'est malheureusement pas susceptible d'une solution satisfaisante dans l'état actuel de la science, et on ne peut pas trop reprocher à l'auteur si le tableau qu'il en a tracé laisse beaucoup à désirer.

De l'état dit typhoïde dans les maladies; par le Dr Alph. Milcent. — Suivant l'auteur, l'état typhoïde ne constitue pas un groupe de phénomènes constants et caractéristiques, ou du moins il n'y a aucun de ces phénomènes qui se retrouve toujours et soit comme le fonds de cet ensemble. Nous croyons l'auteur de cette thèse dans l'erreur, mais nous n'en rendons pas moins justice au talent avec lequel il a soutenu cette opinion tant soit peu paradoxale.

Des éruptions cutanées dans les fièvres; par le Dr Henry Roger.

Qu'entend-on par rhumatisme; à quelles conséquences pratiques conduit son admission comme cause ou comme maladie? par le Dr H. Gueneau de Mussy. — L'auteur de ce travail a traité cette question doublement délicate avec un courage et une dialectique dont nous nous plaisons à reconnaître toute la valeur.

Doit-on admettre dans la pratique une maladie particulière sous le nom de fièvre typhoïde? par le Dr A. Fauvel. — Thèse aussi remarquable par le fond que par la forme. M. Fauvel a défendu les vrais principes de la science avec autant de raison que de convenance.

Des hémorrhagies sous le rapport pathologique; par le Dr N. Gueneau de Mussy.

Des hydropisies sous le rapport pathologique; par le Dr A. Becquerel.

Des altérations du sang dans les maladies inflammatoires et dans les affections dites typhoïdes; par le Dr E.-C. Lasègue.

Des recherches chimiques appliquées à l'étude des maladies; par le Dr A. Hardy.

Des différentes variétés de la pneumonie; par le Dr Ch. Léger.

Décrire les phénomènes locaux de l'inflammation; par le Dr P. Jousset.

De la valeur des signes physiques dans les maladies du poumon; par le Dr E. Vigla.

De la valeur des signes physiques dans les maladies du cœur; par le Dr Th. Roussel. — Cette thèse et la précédente offrent un tableau

très-exact de l'état actuel de la science en ce qui touche l'application des méthodes physiques au diagnostic des maladies du cœur et de la poitrine.

Projet de loi sur l'exercice de la médecine.

La commission de la Chambre des pairs vient enfin de publier son rapport par l'organe de M. le comte Beugnot. Nous ne croyons pas devoir insérer ce document pour plusieurs raisons : d'abord à cause de son étendue, M. le rapporteur ayant voulu lutter de faconde et de logique avec M. le ministre de l'instruction publique; ensuite, et surtout, parce que la discussion qui va s'ouvrir très-prochainement au Luxembourg nous forcera à apprécier les diverses dispositions du projet de loi tel qui sera amendé par la Chambre des pairs, et les raisons dont M. le rapporteur appuiera les diverses parties de son œuvre. Pour le moment, nous dirons que nos prévisions se sont pleinement réalisées : le corps médical ne doit pas conserver l'espérance de voir refondre un projet de loi vicieux et peu sincère; autrement dit, nous n'avons rien à attendre d'hommes qui comprennent si peu les besoins de notre profession. La commission a cru faire beaucoup en changeant la place des divers titres de la loi; mais, par le fait, elle s'est montrée pleine de sollicitude et de respect pour le chef-d'œuvre ministériel. Si elle a supprimé ou modifié quelques énormités, comme cette disposition draconienne par laquelle un médecin pouvait être privé de son état pour un simple délit de chasse, elle a conservé une grande partie des influences extra-légales que M. le ministre de l'instruction publique avait introduites dans le titre de l'enseignement de la médecine. Les mutations de chaire, non-seulement dans la même Faculté, mais aussi d'une Faculté dans une autre, le choix des juges laissé à l'arbitraire du ministre, la limitation du nombre de concurrents pour les places de professeurs, tout cela a trouvé grâce devant elle; et si elle a introduit quelques petites améliorations des détails, par exemple une pénalité contre les annonces et les affiches, elle s'est hâtée d'en détruire l'effet en déclarant l'article 463 du Code pénal susceptible d'être appliqué à ces délits. Enfin, par son article 44, elle a fait du médecin un fonctionnaire public, et l'oblige à prêter son concours à la justice, lorsqu'il est requis par la magistrature compétente, et qu'il n'a pas d'excuses valables.

Mort de M. Lisfranc.

La chirurgie française a perdu, le mois dernier, une de ses plus notables célébrités, M. Lisfranc, chirurgien à l'hôpital de la

Pitié (1). Notre intention n'est pas de parler ici de l'homme privé, du caractère et de la moralité qu'il porta dans son enseignement et ses écrits : la vérité serait peut-être trop pénible à dire et regardée comme peu opportune au moment où une tombe est à peine fermée. Nous nous occuperons seulement de l'homme scientifique.

M. Lisfranc fut incontestablement un de nos chirurgiens les plus distingués. Il faudrait, pour ne pas en convenir, être singulièrement aveugle ou doué d'une envie peu commune. Sa perte devait donc être vivement sentie. Mais on a peine à comprendre tout d'abord comment elle eut un retentissement si général ; comment, tandis que la mort de tant d'autres chirurgiens distingués passait presque inaperçue, celle de M. Lisfranc fut un véritable événement dans le monde scientifique. C'est que la science a perdu en lui non-seulement un homme éminent, mais encore le dernier représentant d'une de nos plus grandes écoles de chirurgie. Il existe encore aujourd'hui, et nous connaissons des hommes qui ont recueilli avec soin et qui appliquent avec talent les préceptes qu'ils ont reçus de Dupuytren ; mais ils sont isolés et comme perdus dans la pratique médicale. Sanson mort, M. Lisfranc restait le seul chirurgien des hôpitaux qui professât, dans des leçons publiques, les doctrines de Dupuytren. Certes, il n'avait ni le génie du maître, ni sa parole puissante ; mais tel qu'il était, il captivait encore. Dans des temps comme les nôtres, où toutes les choses et tous les hommes tendent à se niveler, la physionomie de M. Lisfranc avait gardé un certain relief. Il imposait à ceux mêmes qui ne l'aimaient ni ne l'estimaient personnellement une sorte de respect, et pour lui, et pour la grande époque qu'il rappelait.

Pour bien apprécier M. Lisfranc, il fallait le voir dans une de ces circonstances imprévues et difficiles dont la chirurgie abonde. Avec quel coup d'œil il mesurait la portée du péril, avec quelle décision, quelle sûreté de main il portait l'instrument tranchant au milieu des parties malades ! On reconnaissait bien vite l'homme familiarisé avec les difficultés pathologiques, l'opérateur qui avait passé une partie de sa vie dans les amphithéâtres, formant aux manœuvres opératoires plusieurs générations de chirurgiens. Et s'il s'agissait de quelqu'une de ces affections chroniques qui font le désespoir de l'art, cet homme que l'on venait de voir plein de fermeté, de décision, revenait tout à coup plein de calme. Après avoir prescrit les moyens thérapeutiques qu'il jugeait les plus convena-

(1) M. Lisfranc était né le 2 avril 1790, à Saint-Paul, petite ville du département de la Loire ; il avait par conséquent 58 ans lorsqu'il est mort, le 12 mai dernier.

bles à la maladie qu'il avait à traiter, il attendait. Nul besoin d'agir, nulle impatience. Il avait trop vu pour ne pas compter pour beaucoup les puissances inconnues de la nature; il attendait, et souvent les succès les plus inattendus venaient attester la sûreté de son pronostic.

Cependant les succès que l'on obtient au lit du malade sont bien vite oubliés, et de ceux qui en ont été témoins, et des malades eux-mêmes. Mais M. Lisfranc échappera à l'oubli par des titres scientifiques plus durables que des succès pratiques: son nom restera dans la science parce qu'il sera inscrit dans chaque page de toute médecine opératoire. Sans doute il existait avant lui des opérateurs très-habiles, sans doute avant lui existait une médecine opératoire; mais il faut lui rendre cette justice qu'il a apporté dans cette partie de l'art une certitude jusqu'alors inconnue. Le premier, il a voulu, prenant pour points de repère des dispositions anatomiques constantes, donner aux opérations une précision pour ainsi dire mathématique. Mettant à profit cette donnée féconde, non-seulement il rendit plus régulières la plupart des opérations; mais il trouva des procédés nouveaux et plus faciles, créa des opérations entièrement neuves et recula les limites de l'art. Que l'on critique, si l'on veut, le mérite de ces opérations, qu'on en dispute la priorité à M. Lisfranc; peu importe: déjà le public, en donnant à la plupart de ces opérations le nom de Lisfranc, a rendu bonne justice, et l'histoire ne fera que la confirmer.

Toutefois nous exprimerons ici un regret, c'est que M. Lisfranc n'ait pas eu assez confiance dans ce bon sens public dont il n'avait pourtant pas à se plaindre; c'est qu'il se soit cru obligé, dans les derniers temps de sa vie, de constater par des écrits ses titres de propriété. Ceux qui voudront juger le chirurgien de la Pitié par le livre qu'il a publié n'en auront qu'une bien fausse idée. Il n'était pas écrivain et était peu instruit: aussi valait-il beaucoup mieux que ce qu'il a écrit, et, ce qui est si rare de nos jours, il était né chirurgien.

Réclamation de M. Hassing.

Nous avons reçu de M. Hassing, médecin de l'hôpital général de Copenhague, une réclamation au sujet de l'article de revue que nous avons publié dans le numéro de janvier 1847 sur l'emploi des préparations d'iode, et de l'iodure de potassium en particulier, dans le traitement de la syphilis. A la p. 92 du t. XIII, 4[e] série, nous avons dit que M. Hassing s'était posé la question suivante: *Quels sont les résultats comparatifs du traitement par l'iodure de potassium suivant qu'il a été administré seul ou combiné avec les mercuriaux?* M. Hassing nous écrit pour dire qu'il n'a jamais traité ses malades

par la médication mixte, et que son travail était exclusivement consacré à l'étude de la médication iodurée. Il s'est seulement proposé de résoudre les deux questions suivantes : quels sont les résultats comparatifs du traitement par l'iodure de potassium suivant qu'il a été précédé ou non du traitement mercuriel, appliqué soit dans le cas de symptômes syphilitiques antérieurs en apparence guéris, mais de nouveau récidivés, soit *dans la syphilis présente immédiatement après un traitement mercuriel insuffisant?* C'est là ce que nous avons confondu avec la médication combinée. Nous accueillons avec plaisir cette rectification de M. Hassing, d'autant plus que ses résultats, pris à ce dernier point de vue, concordent parfaitement avec ceux de M. Gibert et de M. Ricord; mais quant à l'erreur que nous avons commise, nous n'en saurions accepter la responsabilité, puisque nous n'avons pu nous procurer le travail de M. Hassing à Paris, et que force nous a été de nous contenter d'extraits, assez inexacts comme on le voit, qui ont été insérés dans les journaux italiens. Il y a sans doute des travaux remarquables en médecine et en chirurgie publiés dans le nord de l'Europe, et le mémoire de M. Hassing en fait foi; mais les communications sont encore si difficiles et si peu nombreuses entre la France et ces divers pays, que nous sommes bien excusables de n'en pas connaître l'existence. Nous serons heureux cependant de leur donner place dans les colonnes de ce journal, si nos confrères des bords de la Baltique veulent bien nous les adresser.

Réclamation de M. Benjamin Phillips.

La réclamation de M. Benjamin Phillips, chirurgien à l'hôpital de Westminster, a trait à l'article que nous avons inséré dans un de nos derniers numéros (avril 1847) sur le *traitement des anévrysmes par la galvano-puncture.* M. Phillips nous apprend que le 1er janvier 1832, il a publié une brochure contenant les détails de plusieurs expériences qu'il avait faites avec l'acupuncture et avec la galvano puncture pour déterminer l'oblitération des vaisseaux sanguins qui traversent les tumeurs anévrysmales; et que dans le courant du même mois, il en a fait parvenir un exemplaire à l'Académie des sciences. Il nous apprend encore que, en 1835, il a également adressé à l'Académie un nouveau mémoire dans lequel il a exposé les résultats qu'il avait obtenus du traitement des tumeurs anévrysmales par la galvano-puncture. Nous accueillons sans difficulté cette réclamation, tout en déclarant que nous ne pouvons accepter le reproche d'inexactitude qui nous est adressé par M. Phillips. Si ce chirurgien a envoyé deux mémoires sur ce sujet à l'Académie des sciences, nous l'ignorons, et nous sommes d'autant plus excusables de l'ignorer qu'il n'en est pas fait mention dans les *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences,* de 1832 et de 1835, pas plus que dans les journaux du temps. M. Phillips nous dit enfin que c'est lui qui a fait l'application de la galvano-puncture sur le malade de M. Liston dont nous avons parlé; nous répondrons que M. Liston n'a cité personne, et que nous ne pouvions pas deviner le nom de M. Phillips. Nous espérons que cette explication satisfera l'honorable chirurgien de l'hôpital de Westminster.

BIBLIOGRAPHIE.

Des anomalies artérielles, par J.-M. Dubrueil, professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Montpellier, etc. Paris, 1847; in-8° et atlas in-4°. Chez J.-B. Baillière.

Réunir dans un corps d'ouvrage toutes les anomalies du système artériel, en rassemblant celles que d'autres auteurs ont observées et publiées ailleurs, en ajoutant celles que son expérience personnelle a pu lui faire connaître: tel est le but que M. le professeur Dubrueil s'est proposé. L'auteur ne s'est pas dissimulé que bon nombre de ces anomalies étaient déjà connues et indiquées dans les auteurs classiques; mais les détails qui concernent ce point de la science étaient épars, et présentés en passant ou avec brièveté dans plusieurs traités d'anatomie descriptive, chirurgicale, ou de médecine opératoire. M. Dubrueil a pensé qu'il y avait avantage à présenter dans un ensemble commun toutes ces connaissances: la raison en est facile à comprendre, c'est que les anomalies artérielles peuvent avoir une grande importance en thérapeutique chirurgicale. Vous cherchez, pour la lier, une artère à sa place habituelle et vous ne la trouvez pas, soit parce qu'elle manque, soit parce qu'elle est réduite à un très-petit volume. Vous avez fait une ligature dans l'espoir d'arrêter une hémorrhagie, de faire cesser les battements d'un anévrysme; mais vous ne tardez pas à vous apercevoir que l'hémorrhagie ou les battements continuent, parce qu'au lieu du tronc unique à l'état normal, il y a deux troncs dus à une bifurcation prématurée. Les rapports du vaisseau avec les nerfs, les muscles, les veines, doivent guider le chirurgien dans les opérations qu'il pratique sur le système artériel; mais si ces rapports sont variables, le guide n'est pas certain, et peut induire en erreur. N'est-il pas indispensable d'être au courant de toutes ces variétés? L'anatomiste qui veut compléter ses études, le chirurgien qui a besoin de tout prévoir, ne doivent-ils pas se familiariser avec la connaissance des anomalies artérielles? L'un et l'autre trouveront dans le livre de M. Dubrueil des indications précises.

Ce sujet ne se prêtait guère à des considérations générales; aussi l'auteur s'est-il borné, dans son introduction, à justifier l'importance du sujet, à rappeler ce que d'autres avaient fait avant lui, et à indiquer son plan. Il passe ensuite à l'étude des anomalies de chacune des artères en particulier; c'est là qu'après les avoir signalées, décrites, et au besoin représentées par des planches, l'auteur a soin de montrer les conséquences que chacune d'elles peut avoir sur la médecine opératoire. Cette partie de l'ouvrage est certainement ce qu'il y a de plus neuf; car si la plupart des anomalies étaient indiquées, on ne s'était guère attaché, jusqu'à présent, à faire ressortir toutes leurs conséquences possibles. M. Dubrueil a tout prévu: telle anomalie existant, il pourra en résulter telle ou telle chose; si par exemple l'artère vertébrale est plus grosse qu'à l'ordinaire, et monte plus longtemps au devant de la colonne vertébrale, une plaie, un anévrysme dont elle serait atteinte pourrait conduire à une erreur, car la position du vaisseau ferait croire

qu'il s'agit de la carotide et non de la vertébrale ; ou bien encore si la sous-clavière, au lieu de passer en dehors des nerfs du plexus brachial. se trouve, dès le principe, entourée par ces nerfs, et qu'une ligature devienne nécessaire, il y aura plus de chances pour que l'un des nerfs soit pris à la place de l'artère que si les choses présentaient la disposition normale.

Ces exemples que nous venons de citer, et d'autres semblables qui se montrent à chaque instant dans le travail de M. Dubrueil, suffisent pour démontrer l'utilité pratique incontestable de cet ouvrage, et pour en assurer le succès. G.

Recherches sur l'appareil respiratoire des oiseaux, par Ch. SAPPEY. Paris, 1847 ; in-4° de 83 pages avec quatre planches, chez Germer Baillière.

L'appareil respiratoire des oiseaux laissait beaucoup à désirer sous le rapport de l'anatomie et de la physiologie. Les recherches de Harvey, Perrault et Girardi nous avaient bien appris que les poumons, en cela bien différents de ceux des autres vertébrés, communiquaient avec certains sacs qui servaient comme de réservoirs à l'air atmosphérique, et contribuaient à donner à ces animaux la légèreté dont leur locomotion avait besoin. Les travaux de Camper nous avaient fait savoir en outre que l'air passe des poumons dans le squelette des oiseaux, et diminue encore leur pesanteur spécifique ; mais ces deux points, qui sont, en quelque sorte, les points essentiels dans l'appareil respiratoire de ces animaux, n'étaient pas connus dans tous leurs détails. Quel est le nombre de ces réservoirs aériens ? où sont ils situés ? avec quels os du squelette chacun d'eux a-t-il des connexions ? quel est leur mécanisme, et ce mécanisme est-il exactement le même pour tous les oiseaux ? Telles sont les questions qui restaient à examiuer et auxquelles vient de répondre M. Sappey, déjà connu dans la science anatomique par son savoir et sa grande habileté.

La première partie de cet ouvrage est consacrée à l'étude anatomique et physiologique. Parmi les parties composantes de l'appareil respiratoire, il en est qui sont communes aux oiseaux et aux mammifères, sans présenter de différences importantes dans ces deux espèces : tels sont le thorax, la trachée, les grosses bronches. D'autres sont communes aussi, mais offrent chez les oiseaux des différences notables : tels sont le diaphragme et les poumons. D'autres, enfin, existent seulement chez les oiseaux : ce sont les réservoirs aériens. On conçoit dès lors que M. Sappey a dû laisser de côté le thorax, la trachée et les bronches, et s'occuper seulement des poumons, du diaphragme, des réservoirs aériens.

Les poumons sont remarquables par leurs connexions avec la surface interne du thorax et le diaphragme. Il ne s'interpose pas ici de membrane séreuse, les adhérences ont lieu au moyen d'un tissu cellulo-fibreux, et elles sont assez fortes pour que, le thorax se dilatant, le poumon soit forcé de l'accompagner. Cette absence de membrane séreuse est en rapport avec le volume peu considérable et les mouvements peu étendus des poumons ; les frottements devaient être à peine marqués, il n'y a pas de séreuse ; en outre, sur plusieurs points, les poumons communiquent avec

les réservoirs aériens diaphragmatiques, cervicaux et abdominaux. Dans les poumons, les bronches ne se divisent pas dichotomiquement, ni par une série de canaux décroissants ; il n'y a que des troncs assez gros et des capillaires qui en partent; ces capillaires ne se terminent pas en culs de sac, comme cela paraît avoir lieu chez les mammifères, mais ils communiquent les uns avec les autres par une multitude de petits canaux très-fins, ce qui rappelle la disposition labyrinthique signalée par M. Bourgery.

Les poumons n'ont pas de vaisseaux bronchiques chez les oiseaux. A l'occasion des nerfs, M. Sappey discute la question de l'existence des fibres musculaires dans les bronches; il n'admet cet élément ni chez les oiseaux, ni chez les mammifères; la contractilité de ces conduits est due au tissu fibreux élastique, dont l'action est indépendante, selon l'auteur, du système nerveux; dans le poumon, enfin, les nerfs président à la nutrition et aux sécrétions; c'est par l'intermédiaire de ces fonctions et non pas directement que la section des nerfs peut troubler l'hématose.

Le diaphragme des oiseaux a été l'objet de discussions, les uns ayant admis, les autres ayant rejeté son existence. M. Sappey non-seulement se range au premier avis, mais encore fait connaître une disposition qui lui permet de décrire deux plans musculaires: l'un pulmonaire proprement dit, dont les contractions ont pour but de servir à l'ampliation des poumons adhérents à lui; un autre thoraco-pulmonaire, dont les mouvements servent surtout à l'ampliation des réservoirs.

Les réservoirs aériens des oiseaux sont des sacs membraneux communiquant avec les poumons et contenant habituellement de l'air; M. Sappey en compte neuf, savoir : un médian ou thoracique, deux cervicaux, quatre diaphragmatiques, distingués en antérieurs et postérieurs, deux abdominaux. Ces réservoirs communiquent, d'autre part, avec les os qui sont le plus rapprochés, et permettent ainsi l'arrivée de l'air dans une grande partie du squelette. Il y a des os qui sont aérifères chez tous les oiseaux, savoir: les vertèbres cervicales et dorsales, le sternum, les humérus. D'autres le sont dans quelques classes seulement, savoir : la fourchette, les clavicules, les omoplates, les côtes vertébrales, la sacrum, le coccyx, les fémurs; d'autres, enfin, ne le sont jamais, tels que les os de l'avant-bras et de la main, de la jambe et du pied.

M. Sappey a étudié avec soin le mécanisme des réservoirs aériens. Nous regrettons de ne pouvoir le suivre dans les développements intéressants qu'il présente à ce sujet, et d'en donner seulement le sommaire. Les réservoirs diaphragmatiques se dilatent et reçoivent l'air extérieur en même temps que les poumons, c'est-à-dire par l'inspiration; au contraire, les autres réservoirs se dilatent et reçoivent l'air au moment de l'expiration ; l'air qu'ils reçoivent leur vient du poumon et des réservoirs diaphragmatiques : il a donc servi déjà à l'hématose et contient, en effet, une plus grande quantité d'acide carbonique; puis ces mêmes réservoirs, au moment de l'inspiration, se vident de nouveau dans les poumons et les réservoirs diaphragmatiques, en sorte que le courant d'air qui vient se mettre en communication avec les ramifications

bronchiques a déjà servi en partie à la respiration, ce courant étant formé par l'air extérieur et par celui de certains réservoirs. Cette étude du mécanisme des réservoirs aériens et de leur antagonisme n'avait été bien signalée, avant M. Sappey, que par un seul auteur, Perrault.

Après cette description du mécanisme de la respiration, M. Sappey présente des considérations fort curieuses sur les conséquences qui en découlent pour l'équilibration des oiseaux, l'effort, sur l'arrivée de l'air dans les plumes, etc. etc.

La deuxième partie de l'ouvrage est consacrée à l'examen des auteurs qui ont écrit sur la respiration des oiseaux. Là M. Sappey montre avec impartialité ce qui appartient à chacun, les découvertes qui avaient été faites, les lacunes qui existaient encore et que ses recherches ont comblées. Nous ne craignons donc pas d'avancer que rien ne manque à ce travail, pour obtenir l'assentiment et l'estime qui s'attachent toujours aux productions des hommes tout à la fois éclairés et consciencieux. G.

Manuel d'anatomie descriptive et de préparations anatomiques, par Ch. Sappey. Paris, 1847; in-12 pp. 339, avec figures intercalées dans le texte. Chez Germer Baillière.

S'il est une tâche difficile et ingrate, c'est celle qui s'applique à resserrer dans des limites étroites une science grande et belle. L'auteur qui l'entreprend court le risque ou de n'être pas lu, parce que son livre est regardé comme insuffisant, ou de n'être pas apprécié, parce que sa brièveté fait croire à un travail incomplet et trop rapide.

L'anatomie descriptive, d'ailleurs, lorsqu'on la réduit aux proportions d'un manuel, n'offre rien de séduisant. Cette science a besoin d'ornements : vue dans sa nudité pure, elle ennuie, elle déplaît ; entourez-la au contraire de quelques applications, soit à la physiologie, soit à la pathologie, montrez çà et là en quoi ces détails qui, tout d'abord, semblaient fastidieux, peuvent être d'une grande utilité scientifique ou pratique, et vous serez goûté bien davantage. Sans doute, nous ne voudrions pas que l'on passât d'un excès à un autre, et qu'à propos d'anatomie on parlât trop longuement de toute autre chose. Nous voulons seulement que la mémoire soit aidée, et que la stérilité des détails soit atténuée par l'intérêt des déductions; nous voudrions, enfin, que l'anatomie si séduisante de Bichat fût imitée par les auteurs modernes plutôt que l'anatomie trop sérieuse de Boyer. C'est ce qui ne peut être fait dans un manuel.

En principe, celui qui écrit ces lignes reconnaît à la plupart des manuels, à ceux d'anatomie en particulier, l'inconvénient d'amoindrir la science; mais, il est temps de le déclarer, c'est une bonne fortune pour un manuel que d'être écrit par M. Sappey; ce nom d'auteur entraîne avec lui vérité, justesse et clarté. Or, que peut-on demander de plus dans un livre de cette espèce? Nous avons parcouru cette première partie qui comprend l'ostéologie, l'arthrologie, la myologie et l'apénovrologie. Nous y avons trouvé à un degré éminent les trois qualités dont nous venons de parler; nous sommes convaincu que les descriptions, comme les dessins,

ont été faites sur nature, et que ce livre a coûté à M. Sappey beaucoup de soin et de peine : aussi nous le recommandons volontiers aux lecteurs, et nous exprimons notre dernière pensée en disant que cet ouvrage ne dispensera pas des autres traités d'anatomie, mais qu'il pourra leur servir de complément utile. G.

L'Amulette de Pascal, pour servir à l'histoire des hallucinations; par F. Lélut, membre de l'Institut (Académie des sciences morales et politiques), médecin de la Salpêtrière, etc. Paris, 1846; 1 vol. in-8°, 371 pages.

La théorie des hallucinations, du moment où on se contente de l'envisager du point de vue des explications physiologiques, sans se préoccuper des conséquences qu'on en peut tirer dans un cas particulier, des applications qu'on en peut faire à tel ou tel personnage, peut être réduite à des termes simples, faciles à saisir et à formuler; et on a presque lieu de s'étonner qu'elle ait pu soulever, depuis quelques années, des contestations sérieuses entre des hommes habitués à analyser le mécanisme des actes de l'innervation. Pourtant on s'aperçoit bientôt, en y réfléchissant, et après qu'on s'est placé successivement au point de vue des systèmes philosophiques les plus rationnels et les mieux déduits, que cette théorie peut être regardée par plus d'une face, et que la discussion qui s'est engagée depuis peu entre les manigraphes, à propos des hallucinations, n'est, en définitive, que la continuation de l'ancienne controverse qui a si longtemps divisé les théologiens et les pathologistes. Vraisemblablement on n'est pas prêt de s'entendre sur un pareil sujet, soit que les combattants négligent d'envisager la question du même côté, soit que quelques-uns d'entre eux continuent à croire que leur manière de voir est, plus que toutes les autres, propre à préserver l'espèce humaine contre le danger de l'incrédulité : les motifs ne manqueront pas de si tôt pour prolonger l'argumentation. Toutefois, si les partisans des inspirations, des illuminations, des visions spirituelles, des possessions diaboliques et autres, pensaient à adresser sérieusement à la doctrine de M. Lélut le reproche d'attaquer la religion par sa base, il faudrait se hâter de s'inscrire en faux contre un reproche aussi peu fondé; car, avec la moindre habitude de manier le raisonnement, on peut démontrer, en quelques phrases, que les principes de ce savant se peuvent parfaitement concilier avec l'orthodoxie la plus rigoureuse. Mais, en résumé, la mission des manigraphes n'est pas de vider des questions de foi, et si notre rôle comme philosophes et comme pathologistes consiste uniquement, comme nous le croyons, à opter entre ce qui peut n'être pas impossible et ce qui nous paraît être la meilleure représentation de la vérité, il est clair qu'avant d'essayer d'ébranler notre conviction, il faut commencer par détruire ou nos déductions ou la base de nos raisonnements.

Il paraît entrer dans la constitution de l'homme de croire à l'existence, à la réalité du monde matériel : peu importe le lieu où l'on a pris naissance, l'on juge partout qu'il est impossible de renier le monde physique ou ce que l'on est convenu d'appeler la nature. Du moment où il nous a été permis d'appliquer la main sur les contours d'un objet résistant, de contempler les beautés de la campagne, d'écouter les bruits de l'air, de savourer le goût des

fruits, de respirer l'odeur des fleurs, notre conviction a été à jamais arrêtée, et il est décidé pour nous qu'il existe hors de nous des objets, des substances de nature corporelle. Avons-nous raison, avons-nous tort de nous prononcer de la sorte? Je ne sais, mais cela est ainsi, a toujours été ainsi, et vainement mon esprit se retourne dans tous les sens; ma conviction reste inébranlable à la vérité. Le raisonnement m'indique bien, dans certains moments, que je puis me tromper, que les rapports que j'estime exister entre un *substratum* matériel et une essence spirituelle ne se peuvent ni concevoir ni démontrer; je comprends bien qu'il me serait plus commode, philosophiquement parlant, de sacrifier, avec Berkeley, toute la création, et de réduire l'univers à de pures représentations de ma substance pensante; mais, enfin, chaque fois que je me mets à regarder dans mon for intérieur, toujours, toujours je sens que le sacrifice que je voulais m'imposer n'est point consommé, et je me trouve, comme le vulgaire et tout ce qui a vie, replacé au point de vue de la matière.

La notion du monde extérieur, du monde de l'espace, nous est fournie par les sens: elle se fonde sur ce qu'on est convenu d'appeler sensations. Toutes les sensations n'offrent pas le même caractère de puissance pour nous convaincre de l'existence des agents matériels et de leur action sur notre propre corps. Certaines sensations du goût, du toucher, de l'odorat, semblent plutôt, comme le fait très-bien remarquer M. Lelut, se passer en nous, que se rapporter à quelque chose qui n'est pas nous; de sorte qu'elles sont bien plus affectives que perspectives; tandis que les sensations de la vue et de l'ouïe, certaines sensations du toucher actif, sont éminemment perspectives, éminemment propres à nous inculquer l'idée d'extériorité. Toutefois, les sensations dites affectives n'en impliquent pas moins une notion d'extériorité, et, comme le dit encore M. Lelut, lorsque la Providence a pris la peine d'ouvrir à l'esprit de l'homme cinq portes sur le monde, il semblerait téméraire d'en fermer plus de la moitié sous prétexte qu'une ou deux, peut-être, ne sont pas assez largement ouvertes. Somme toute, lorsque, dans les conditions ordinaires de la vie, dans l'état de santé, nous percevons une sensation visuelle, tactile, un bruit soudain, une sensation de saveur ou d'odeur quelconques, nous nous hâtons de déclarer qu'il y a dans l'étendue étrangère, pour me servir d'une expression de Maine de Biran, quelque chose sans lequel ces sensations n'auraient pas lieu, et personne n'est tenté de nous contredire. Nul n'est tenté de révoquer en doute l'existence et le rôle des particules résistantes, de particules odorantes, sapides, des ondes sonores de l'air, des rayons lumineux, toutes particules qu'on croit agir sur les nerfs sensoriels de la peau, de l'olfaction, du goût, de l'ouïe, de la vision, au moment où nous percevons une sensation par l'une ou par l'autre de ces prétendues portes; seulement, on est libre de considérer l'effet local de ces agents comme celui d'une simple cause occasionnelle.

Pour que la sensation normale s'accomplisse, il est encore indispensable que chaque fibre nerveuse sensorielle communique par une extrémité avec les surfaces périphériques qui regardent la matière, et se continue sans interruption jusqu'à cette partie de l'or-

gane cérébral qui a reçu le nom de *sensorium*. Par malheur, il ne nous est pas donné d'apprécier ce qui se passe au sein de la fibre sensorielle et cérébrale, lorsque après qu'elle a subi l'influence de l'agent extérieur, son état présent devient l'occasion d'une sensation; mais il est permis d'affirmer que cet état consiste en une modification de nature toute spéciale de la fibre nerveuse, et que la diversité des perceptions de l'esprit correspond à la diversité des ébranlements, ou mieux des modulités qui surgissent dans le tissu sensorio-cérébral, de sorte que tout ce qui a existé, existe ou existera dans l'âme, doit préexister, préexiste ou préexistera dans cette admirable partie de notre organisme.

Pour mon compte, j'attache une grande importance à réduire à cet état de simplicité le mécanisme de toute sensation. Bien longtemps avant d'avoir lu les écrits de Reid, il m'avait été complétement impossible de m'habituer, même pour les sensations de la vue et de l'ouïe, à ces prétendues entités qu'on décore du nom de *formes spirituelles*, de *fantômes*, d'*images représentatives*, et qu'on affirme avoir domicile dans l'âme, même après que l'agent, que l'objet de la sensation auditive ou visuelle a été anéanti. Vainement encore je lis dans les œuvres de Locke : « Il me paraît que l'entendement ne ressemble pas mal à un cabinet entièrement obscur qui n'aurait que quelques petites ouvertures pour laisser entrer par dehors les images extérieures et visibles, tellement que si ces images venant à se peindre dans ce cabinet intérieur pouvaient y rester et y être placées en ordre, en sorte qu'on pût les trouver dans l'occasion, il y aurait une grande ressemblance entre ce cabinet et l'entendement humain par rapport à tous les objets de la vue et aux idées qui existent dans l'esprit. » Cette ingénieuse comparaison, qu'on retrouve dans Platon, ne me persuade pas que l'image spirituelle puisse être autre chose que la modification de l'âme qui fait que cette essence perçoit actuellement une sensation visuelle. Je trouve donc tout naturel que Reid ait tant insisté, ait fait de si grands efforts pour détruire l'espèce d'entité qu'on nomme fantôme spirituel de la matière. Je donne donc entièrement raison à Antoine Arnauld, qui a soutenu contre Malebranche la thèse qui réduit toutes les sensations, toutes les idées, à des modifications harmoniques et diversifiées du corps et de l'esprit; je reproche seulement à ce grand métaphysicien de ne s'être pas toujours montré assez conséquent avec lui-même dans quelques-uns de ses raisonnements. « Reid, imprime quelque part M. Lelut, Reid, dans sa frayeur de l'idéalisme, ne craignit pas d'avancer qu'au delà de la perception il n'y a point d'idées qui soient des images et qu'il n'en connaissait pas de telles : c'est la fin, sinon le fond de sa doctrine de la perception, sa sauvegarde, son *amulette* contre ces singulières terreurs qui ont quelquefois rendu la philosophie si ridicule... Il est cependant bien évident que dans la perception visuelle la plus étroitement unie à l'impression corporelle dont elle est la suite, il y a une idée, une image qui est immédiatement coexistante à cette impression et à son résultat affectif. C'est là l'essence même de cette espèce de sensation. Ce qui est non moins évident, c'est qu'au delà de la perception visuelle les idées qui en restent dans l'esprit ne sont pas autre chose que des images, les mêmes, et quelquefois presque aussi vives que celles qui

la constituent. C'est à tel point que lorsque, dans ses exagérations idéalistes, la philosophie met au néant les corps extérieurs, elle en conserve les images comme la seule chose qui ne puisse pas plus être contestée à la conscience du philosophe qu'à celle de la foule. Pour nier jusqu'aux idées visuelles, l'auteur de la *Philosophie du sens commun* n'avait donc jamais pris la peine, après avoir contemplé un objet quelconque, de fermer les yeux du corps, en laissant ouverts ceux de l'esprit ?

Si, bien certainement, Reid s'était représenté des objets visuels tandis qu'il tenait fermés les yeux du corps; mais il n'inférait pas de là que c'étaient des formes, des images emmagasinées dans son esprit, qui lui procuraient de nouveau ce retour de sensation : il croyait qu'un nouvel agencement engendré à présent dans son cerveau, et à peu près semblable à celui qui y avait existé une première fois, procurait seul actuellement à son propre esprit cette nouvelle perception. Tout cela aurait besoin d'être analysé, d'être développé, et c'est ce que s'est appliqué à faire un philosophe dont nous avons tous admiré l'habileté et la candeur, le savant et pieux Bonnet. Que l'on me pardonne de tant insister, mais quand M. Lelut me représente les grands artistes portant dans leur esprit les images de leurs futures créations matérielles, quand il les dépeint comme obsédés par ces formes spirituelles dont ils exécuteront plus tard une sorte de copie faite avec de la matière, son langage me semble devoir indiquer seulement que ces hommes privilégiés ont eu longtemps, et comme en permanence, dans le *sensorium*, sous la forme de modifications matérielles, des combinaisons perceptibles pour l'esprit, et qu'ils ont fini par traduire dans le champ de l'espace extérieur par un signe visible ou palpable, que nous nommons un tableau ou une statue. Mais, de ce que nous sommes doués du pouvoir de représenter extérieurement un grand nombre de perceptions soit sensorielles, soit idéales, par des signes notés, par des caractères écrits, chiffrés, par des signes vocaux, par des hiéroglyphes, des dessins, des assemblages de lignes, des combinaisons de mouvements, je doute qu'il s'ensuive que tout ce que nous exprimons de la sorte ait préexisté antérieurement et quelquefois pendant longtemps, comme en dépôt, dans les replis de notre esprit. Ces explications étaient nécessaires, car elles permettent de concevoir tout de suite la manière dont M. Lelut comprend l'invasion des hallucinations soit sur les aliénés, soit sur les individus raisonnables, et pourquoi nous sommes amenés à expliquer autrement ce cruel accident.

Pour le savant que nous venons de citer, comme il n'existe pas, à proprement parler, d'idées du goût, de l'odorat et du toucher, que l'imagination tienne en réserve et qu'elle puisse transformer directement en sensations; comme il n'y a, en réalité, que des sensations gustatives, olfactives, tactiles..., pour que les sensations du goût, de l'odorat et du toucher se renouvellent en manière d'hallucinations, il faut qu'elles se reproduisent de plein saut, par l'effet d'une action plus vive de l'imagination ou de son organe....

Telle est aussi, à quelque chose près, notre manière de voir; mais tout à l'heure nous cesserons d'être d'accord avec M. Lelut. En effet, parle-t-il des hallucinations visuelles, par exemple, il remet

en scène les *images*, les *types spirituels des idées*, les *formes idéales*, et il les fait comme rebrousser à travers le *sensorium* et la filière de l'élément sensoriel, jusqu'au delà du champ de l'organisme, où, par une sorte de langage métaphorique, il les dépeint comme se concrétant par un dernier effort de *matérialisation*. Ici se dévoile, dans toute sa nudité, l'inconvénient des entités, des fantômes immatériels. Qu'est-ce donc que ces espèces spirituelles auxquelles on prête une véritable personnification, et qu'on s'imagine pouvoir cheminer à travers la matière, émergeant de l'esprit comme la lumière émerge d'un flambeau? je ne saurais le dire. C'est surtout à propos des fausses sensations que M. Lelut appelle souvent à son secours les formes idéales: comme ces sensations pathologiques se révèlent à l'occasion d'un agent matériel extérieur, M. Lelut rappelle de la profondeur de l'esprit une *image* qui vient se substituer à celle qu'aurait dû faire naître la présence de l'objet réel; selon lui, dans les *illusions* de l'ouïe et surtout de la vue, ce sont des *idées*, des *images* qui, après s'être transformées en sensations fausses, prennent la place des sensations vraies qui auraient dû résulter des impressions faites sur ces deux sens. Dans les fausses sensations viscérales, c'est encore une idée qui vient par une manière de juxtaposition s'adapter sur une sensation locale qui se trouve par là défigurée. S'il s'agit, au contraire, d'une pure hallucination interne, on peut taxer l'imagination d'envoyer dans les centres nerveux des cavités, de pures idées, des images, des sensations, et tout cela sans provocation directe. Si ces expressions n'étaient que figurées, je ne les ferais pas remarquer, mais je crois qu'elles doivent être prises à la lettre, parce que cette théorie se lie avec l'adoption des images, pour laquelle notre auteur s'est si franchement prononcé.

A nos yeux, et nous l'avons imprimé il y a plus de dix ans, la production des hallucinations est identique pour tous les sens, et les *fantômes*, les *images* n'ont pas besoin d'être *évoqués*. Nous supposons que sur l'halluciné, et par l'effet de causes qui restent inconnues, qui opéreraient sur lui comme l'électricité, le calorique, un fluide animal, par exemple, il peut s'effectuer dans le *sensorium* et dans la fibre sensorielle, alors même qu'aucun agent placé au dehors n'est là pour l'ébranler, des modifications intestines comparables à celles qui ont coutume de se former, lorsqu'en réalité les excitants du dehors agissent sur nous; et cela nous semble suffire pour enfanter dans l'âme l'hallucination. Que si les nuances, en fait d'hallucinations, sont innombrables, c'est qu'aussi dans l'état normal les modifications de l'élément nerveux qui correspondent à toutes les sensations olfactives, gustatives, tactiles, auditives, visuelles, viscérales, à toutes les catégories d'idées, sont réellement incalculables. Quelquefois Malebranche s'exprime sur les hallucinations presque comme nous: Les filets nerveux, dit-il quelque part, peuvent être remués de deux manières: ou bien par le bout qui est hors du cerveau, ou bien par le bout qui est dans le cerveau... Si ces petits filets sont remués dans le cerveau par le cours des esprits animaux ou par toute autre cause, l'âme aperçoit quelque chose au dehors; l'on sent dans des parties du corps qui ont été entièrement coupées, qui ne sont plus qu'imaginaires, une

douleur très-réelle, parce que les filets du cerveau qui leur correspondent sont ébranlés de la même manière que si ces parties étaient effectivement blessées. Charles Bonnet, lui aussi, est d'avis que toutes les sensations ne sont que le reflet d'un ultime et spécial état moléculaire du cerveau, et que la sensation reparaîtra sous la forme d'hallucination aussitôt que le *sensorium* se retrouvera placé dans les mêmes conditions. Il va sans dire que sur le mélancolique qui prend un cheval pour un homme, par exemple, ce cheval, eu égard à l'état de bouleversement du système nerveux de l'aliéné, fait naître dans ce système les mêmes ébranlements que la présence de l'homme y eût suscités, et c'est pour cela qu'il soutient que c'est bien un homme qu'il voit. Ce dernier raisonnement est applicable à tous les exemples d'illusions sensorielles.

Il doit exister des *hallucinations* symptomatiques, c'est-à-dire qu'il doit arriver aux filets sensoriels, alors que rien d'extérieur ne les sollicite en apparence d'entrer en action à partir d'un point de leur parcours, et d'exciter dans le sensorium des réactions et des combinaisons qui font accroire à l'âme qu'à l'heure qu'il est, l'esprit se trouve réellement en rapport avec les objets de ses anciennes perceptions. Cette remarque n'est point indifférente, car il est vraisemblable que l'encéphale puise des ébranlements hallucinatoires dans la moelle épinière, dans les nerfs olfactifs, auditifs, gustatifs, visuels, dans les ganglions, dans les plexus, dans tous les épanouissements de l'élément nerveux sensoriel. Ces hallucinations symptomatiques, quand elles ont leurs racines dans les viscères, font souvent surgir, par voie de filiation, les raisonnements les plus étranges. Tout serait à examiner, à passer en revue, à commenter de nouveau sur la matière des hallucinations; mais je préfère m'arrêter ici que de laisser entrevoir au lecteur une foule d'aperçus qu'il m'est interdit de poursuivre.

En résumé, tout ce que M. Lelut a écrit sur le point de départ des idées, sur le retour des idées à leur point de départ, sur les idées-images dans les préoccupations violentes, dans les créations des arts, sur les idées-sensations dans les rêves du sommeil, dans les rêves du somnambulisme, dans les hallucinations appréciées par le moi, sur les idées-sensations dans les illusions des sens et dans les hallucinations, ne saurait être médité avec trop de profondeur, car on rencontre dans cette œuvre, comme dans la plupart de celles qui lui appartiennent, le cachet d'un rare et beau talent enrichi de tous les avantages que peuvent procurer l'érudition et la connaissance de la haute littérature philosophique et historique. Je ne dis pas ce qu'a de commun tout ce qui précède avec l'*amulette de Pascal*; le livre de M. Lelut vous l'apprendra, comme il vous conduira à voir aussi que l'histoire de cette *amulette* se rattache à une immense traînée de faits analogues, qui tiennent une place considérable dans les archives du passé, et dont le véritable sens ne fait que commencer à se révéler. CALMEIL.

RIGNOUX, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Juillet 1847.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

MÉMOIRE SUR LE SCORBUT OBSERVÉ A LA SALPÊTRIÈRE EN 1847, ET SUR LA COMPOSITION DU SANG DANS CETTE MALADIE;

Par le Dr **A. Fauvel**, *médecin du Bureau central des hôpitaux, etc.*

Depuis que le scorbut, cédant aux progrès de l'hygiène, a presque disparu des localités où il était autrefois endémique, aucun travail important n'est venu régénérer l'histoire de cette maladie dont les médecins du dernier siècle nous ont fait connaître la fréquence et les effets terribles. L'ouvrage de Lind, si plein de faits et d'érudition, n'a pas été dépassé, et le tableau qu'il a tracé des symptômes de la maladie a servi de modèle aux descriptions les plus récentes.

Cependant les recherches chimiques, entreprises de nos jours avec tant d'éclat, sur la composition du sang dans les maladies, reportèrent l'attention des médecins sur cette affection d'une autre époque, le scorbut exilé pour ainsi dire des foyers de la science par la science elle-même. La raison

de cet intérêt nouveau est bien simple à comprendre. Toute une doctrine était renfermée dans le problème de la composition du sang des scorbutiques.

La chimie venait de confirmer par des résultats positifs ce que l'expérience clinique avait appris depuis longtemps aux médecins, savoir, l'importance de la couenne inflammatoire.

Il s'agissait de rechercher si, dans un autre ordre pathologique, une apparence inverse dans l'état du sang ne correspondrait pas à une altération chimique inverse.

Or, cette question n'était qu'imparfaitement résolue par l'analyse du sang dans certaines pyrexies, puisqu'il en découlait que la diminution de la fibrine était loin de se manifester comme un fait constant dans ces maladies. Elle ne pouvait donc, par rapport à celles-ci, être considérée ni comme une altération primitive, ni comme une conséquence nécessaire.

En serait-il autrement à l'égard du scorbut ? Tout le faisait supposer. La dissolution du sang, dans cette maladie, mentionnée et interprétée différemment par Fréd. Hoffmann, Boerhaave, Huxham, Lind, et beaucoup d'autres, donnait une grande probabilité à cette manière de voir.

De plus, M. Magendie avait déterminé des phénomènes analogues à ceux du scorbut, en injectant dans les veines de certains animaux du sang défibriné, ou une solution alcaline. De sorte que, d'une part, la dissolution du sang chez les scorbutiques, attestée par les anciens observateurs, d'autre part, les expériences de M. Magendie, interprétées par analogie, avaient accrédité parmi les médecins l'opinion que, dans le scorbut, le sang devait avoir perdu une partie de sa fibrine. On avait même, d'après une analyse de M. Frémy, reproduit l'idée autrefois émise, que cette altération était due à un excès de substances alcalines.

Tel était l'état de la question, lorsqu'en 1841, M. Andral ayant eu l'occasion d'analyser le sang d'un homme atteint de scorbut, le chiffre de la fibrine fut trouvé inférieur (1,6) à la moyenne normale. Dès lors se trouvèrent confirmées toutes les

conjectures. De là, l'explication rationnelle des symptômes; de là, toute une théorie ingénieuse des hémorrhagies qui se manifestent dans un certain nombre de maladies dont le scorbut peut être considéré comme le type.

Les phlegmasies s'accompagnent d'une augmentation de fibrine dans le sang; et il ne se manifeste alors aucune tendance hémorrhagique. Mais dans le typhus, dans le scorbut, et dans les autres maladies où le sang présente un état de dissolution plus ou moins prononcé, c'est-à-dire contient peu de fibrine, les hémorrhagies sont fréquentes et se produisent indépendamment des différences essentielles qui séparent ces maladies. L'hémorrhagie est alors un phénomène commun, lié à une altération commune dans tous les cas, savoir, la diminution de la fibrine.

Si l'on ajoute que, dans d'autres conditions morbides où la quantité des globules est supérieure à l'état normal, en même temps que la fibrine est intacte, on voit encore la tendance hémorrhagique se produire avec des caractères différents, on arrive naturellement à la distinction des hémorrhagies en actives et passives: distinction fondée sur une altération du sang particulière à chacune de ces deux classes.

Il n'était pas possible de présenter une doctrine plus ingénieuse, plus simple, et en apparence mieux fondée, venant donner un caractère précis, scientifique à une distinction accréditée empiriquement depuis des siècles.

Que l'on ajoute à cela un art infini dans l'exposition, le prestige exercé par le talent, par le nom, par la position éminente de l'auteur, et l'on comprendra sans peine l'influence énorme et le retentissement que devait avoir une pareille théorie.

Aussi la diminution de la fibrine dans le sang des scorbutiques fut-elle accueillie de toutes parts comme un fait avéré, incontestable, qui prit place dans tous les écrits, dans toutes les doctrines.

En vain, un chimiste anglais, M. Busk, dit avoir trouvé, en analysant le sang de plusieurs scorbutiques, la fibrine augmentée. En vain, M. Stœber, qui rapporte ce résultat (dans une thèse de la Faculté de Strasbourg en 1845), rappelle les conclusions que Parmentier et Deyeux tirèrent de l'analyse du sang de trois scorbutiques, sang qui, d'après ces chimistes, ne différait nullement de celui des inflammations.

Ces faits ne trouvèrent que des incrédules. On supposa des erreurs, soit dans le diagnostic, soit dans l'analyse chimique.

Cependant il importait que de nouvelles et nombreuses analyses vinssent sanctionner le principe posé par M. Andral d'après un seul fait. Il était intéressant de savoir dans quelles limites oscillait le chiffre de la fibrine, et sous quelles influences se produisaient ces oscillations.

Une occasion comme il s'en présente rarement de nos jours s'offrit à moi cette année à l'infirmerie de la Salpêtrière. A la fin du mois de mars, une femme admise dans le service confié à mes soins, présenta les signes du scorbut le mieux caractérisé. Jusque-là j'avais bien observé, chez un certain nombre de malades (car le fait n'est pas rare à la Salpêtrière chez les femmes âgées), quelques taches ecchymotiques sur les membres; mais je n'avais pas encore vu depuis plus d'un an un seul cas de scorbut bien tranché. Cette femme, bien qu'âgée de 76 ans, offrait encore les apparences d'une bonne constitution; elle s'était toujours bien portée jusqu'à l'invasion toute récente de la maladie qui l'amenait à l'infirmerie.

Ces considérations et quelques symptômes particuliers, sur lesquels je reviendrai plus loin, me déterminèrent à prescrire une saignée de 150 à 200 grammes. Je m'attendais, on le comprend, en l'absence de toute complication phlegmasique appréciable, à constater l'état du sang indiqué par les auteurs. Quel fut mon étonnement le lendemain quand M. Boulland, interne du service, qui avait surveillé l'émis-

sion sanguine, vint m'annoncer que la saignée était couenneuse. En effet, le caillot était recouvert d'une couche fibrineuse, jaune, ferme, élastique, telle enfin qu'on la rencontre dans une pneumonie franche. Le reste du caillot n'offrait pas de tendance à la dissolution.

A ce simple examen se borna notre première exploration; mais nous étions, M. Boulland et moi, complétement déconcertés. Que signifiait cet excès de fibrine, cette couenne, alors que nous devions trouver l'altération inverse, c'est-à-dire le sang en dissolution? Existait-il une phlegmasie thoracique latente, ou bien les ecchymoses douloureuses des membres inférieurs s'accompagnaient-elles d'un certain degré d'inflammation du tissu cellulaire, d'où serait résulté l'excès accidentel de fibrine? Ces questions ne pouvaient recevoir une solution immédiate. Une analyse chimique du sang de la même malade faite ultérieurement vint nous éclairer sur ce point.

Je fis part à M. Becquerel de ce résultat inattendu fourni par un simple examen du sang, et le priai de vouloir bien, aidé de M. Rodier, procéder à des analyses complètes si l'occasion se présentait.

Dans le courant des mois d'avril et de mai, huit autres femmes atteintes de scorbut se présentèrent dans mon service, tandis qu'un nombre à peu près égal était admis dans chacune des divisions dirigées par MM. Natalis Guillot et Vigla. De sorte que, dans l'espace de deux mois, une trentaine de cas de scorbut furent soumis à l'observation, et constituèrent une petite épidémie. Je dis une épidémie, parce que l'année dernière et les quelques années précédentes, rien de semblable n'avait été observé. Épidémie bénigne d'ailleurs, puisque deux malades seulement succombèrent, mais dans laquelle les symptômes de la maladie furent aussi caractéristiques que possible.

La description que je vais donner de la maladie ne découle

pas rigoureusement de l'histoire de toutes les scorbutiques entrées à l'infirmerie; mais de celle des neuf malades reçues dans mon service, et d'une autre admise dans la division de M. Vigla. Les observations de ces dix malades ont été recueillies et mises à ma disposition par M. Boulland, à qui je dois la possibilité de publier ce travail.

Bien que cette lacune soit regrettable, elle n'a pas une très-grande importance à raison de l'uniformité des symptômes observés dans tous les cas.

La maladie s'est développée particulièrement chez des femmes très-avancées en âge : la moins âgée de nos malades avait 69 ans, trois d'entre elles avaient dépassé 80 ans.

J'ai peu de chose à dire des conditions étiologiques, par suite de la difficulté extrême d'obtenir des renseignements précis. Deux seulement des dix malades habitaient un dortoir au rez-de-chaussée, les autres logeaient aux étages supérieurs; la plupart, à raison de leur âge, étaient sédentaires et séjournaient par conséquent dans une atmosphère fétide. Leur nourriture se composait à peu près exclusivement de viande, d'un peu de pain, de potages gras et de vin. Presque toutes avaient encore les apparences d'une constitution robuste pour leur âge, et avaient habituellement une bonne santé. A l'exception d'une seule, la plus âgée de toutes, qui avait été guérie d'une pneumonie pendant l'hiver, aucune ne relevait de maladie.

A l'époque de leur entrée à l'infirmerie, les malades faisaient remonter leur affection, les unes à quelques jours, les autres à une ou deux semaines et plus, sans pouvoir préciser davantage. Suivant elles, l'affection s'était annoncée par des douleurs vagues, occupant surtout les membres inférieurs, un sentiment de malaise, de faiblesse générale, une sensation désagréable dans la bouche, de l'anorexie; quelques-unes faisaient coïncider avec ces symptômes l'apparition des taches à la peau et du gonflement des membres inférieurs. Mais plu-

sieurs, à raison de leur vue éteinte, ou de leur intelligence affaiblie, ne pouvaient donner aucun renseignement à cet égard.

Les principaux symptômes qui attiraient l'attention et servaient à caractériser la maladie étaient les suivants :

Une coloration particulière de toute la peau, les diverses taches et tumeurs hémorrhagiques, l'altération spéciale des gencives, la prostration des forces et quelques phénomènes moins importants que j'indiquerai plus loin.

La *coloration particulière de la peau* consistait en une teinte jaunâtre, *sui generis*, étendue à toute la surface du corps, mais plus prononcée à la face; elle ne ressemblait ni à la teinte ictérique ni à celle de la chlorose, ou de la cachexie cancéreuse; on ne saurait mieux faire que de la comparer à la coloration jaune affaiblie que laissent après elles pendant un certain temps les ecchymoses. Cette teinte s'étendait aux sclérotiques et aurait pu, par cette raison, en imposer pour un véritable ictère; mais l'urine, traitée par l'acide nitrique, ne décelait aucune trace de matière colorante. Elle imprimait à la physionomie des malades, qui toutes la présentaient à des degrés divers, un caractère particulier qui permettait de les distinguer des autres.

Une circonstance digne d'intérêt, et qui donne beaucoup de valeur à cette coloration comme phénomène appartenant au scorbut, c'est qu'on la vit décroître et disparaître à mesure que la maladie marchait vers la guérison.

Les *taches hémorrhagiques* offrirent des caractères variés réunis ordinairement chez le même sujet. Ou bien c'était un piqueté fin, d'un rouge assez vif, disséminé surtout à la partie antérieure des membres au niveau des follicules pileux; ou bien on distinguait de véritables pétéchies purpuriques occupant les couches superficielles de la peau; cette forme hémorrhagique affectait, comme la précédente, surtout la partie antérieure des membres pelviens; dans aucun cas elle ne constituait une éruption très-abondante. Chez la malade

qui fut le plus légèrement affectée, les pétéchies furent la seule hémorrhagie appréciable à la peau.

Mais la variété la plus importante, la véritable hémorrhagie scorbutique, consistait en de larges ecchymoses ou infiltrations sanguines situées dans le tissu cellulaire sous-cutané et mêmeplus profondément : elles se traduisaient par une coloration bleuâtre, quelquefois très-foncée, quand toute l'épaisseur de la peau était atteinte. Elles formaient ainsi des plaques larges, occupant la partie postérieure des jambes et la face interne des cuisses, plus prononcées quelquefois d'un côté que de l'autre; nous avons vu, dans plusieurs cas, la face postérieure de la jambe être envahie par une vaste infiltration sanguine. Tantôt ces ecchymoses ne formaient aucune saillie appréciable; tantôt, véritables foyers sanguins, elles constituaient des tumeurs plus ou moins saillantes et circonscrites. Dans un cas, une de ces tumeurs avait le volume d'un œuf de poule.

Quand l'hémorrhagie était ancienne, on remarquait à la circonférence une coloration jaune indiquant le travail de résorption. Toutes ces productions hémorrhagiques ne se manifestaient pas à la fois mais successivement. Nous avons vu de nouvelles ecchymoses se produire en quelque sorte sous nos yeux, alors que les malades étaient depuis quelque temps à l'hôpital : de là des nuances variées en rapport avec l'ancienneté de l'hémorrhagie.

En même temps que les membres inférieurs étaient ainsi le siége d'un travail hémorrhagique; ils étaient affectés de douleurs qui tourmentaient beaucoup les malades et troublaient leur sommeil : les unes étaient spontanées et profondes, les autres se développaient par la pression au niveau des ecchymoses; c'est alors que les jambes devenaient le siége d'une infiltration œdémateuse dure, et que les articulations, principalement celle du genou, étaient un peu tuméfiées et sensibles à la pression. Ces douleurs et cette tuméfaction paraissaient évidemment liées au travail hémorrhagique.

L'*altération des gencives* se présentait avec des phénomènes tout particuliers et complétement caractéristiques : elle n'était pas constituée par une tuméfaction générale avec ramollissement du tissu des gencives, ainsi qu'on l'observe dans certaines stomatites, mais par des végétations fongueuses, plus ou moins grosses, développées exclusivement autour du collet de chaque dent, de sorte que l'altération des gencives était étendue en raison du nombre des dents qui restaient à chacune de nos malades. Et comme celles-ci étaient généralement très-âgées, leurs dents peu nombreuses et vacillantes (aucune n'en était dépourvue) s'élevaient çà et là au milieu d'une masse végétante, à côté du bord gengival parfaitement sain. Chez une de nos malades, qui n'avait plus qu'une seule dent, une canine de la mâchoire inférieure, cette dent se montrait comme un pistil au milieu d'une corolle de végétations ; et, circonstance digne d'intérêt qui fait voir la nécessité de la présence des dents pour que l'altération des gencives se produise, il a suffi d'enlever cette dent vacillante pour faire disparaitre en peu de jours toutes ces végétations, alors que les autres phénomènes persistaient avec intensité. Ces végétations étaient molles et saignaient avec facilité : les plus volumineuses étaient légèrement pédiculées (c'était l'exception), et pouvaient atteindre l'extrémité de la dent. Une de nos malades accusait la sensation de boules de chair dans la bouche.

La mastication était devenue difficile, sinon impraticable ; la cavité buccale exhalait une odeur fétide dont se plaignaient les malades.

Nous n'avons jamais remarqué de ptyalisme ; la salive a été trouvée par M. Boulland légèrement *acide* dans un cas, et neutre ou alcaline dans les autres. En présence de ce résultat, il ne faut pas oublier qu'il existait dans la bouche une sécrétion morbide capable de neutraliser les propriétés ordinairement alcalines de la salive normale.

La *prostration des forces* mérite d'être signalée comme un des phénomènes importants de l'affection. En effet, nos malades assez intelligentes pour donner des renseignements accusaient une sensation de malaise, d'accablement général qui avait marqué le début des accidents. Les autres offraient un état d'hébétude, de tristesse qui ne leur était pas ordinaire. Ce qui prouve que ce phénomène tenait bien à la maladie, c'est qu'il diminua et disparut avec celle-ci. Toutes nos malades étaient incapables de se tenir debout et gardaient constamment le lit.

Outre les caractères principaux ci-dessus décrits qui étaient les signes pathognomoniques de la maladie, il existait un certain nombre de symptômes qui méritent d'être signalés et dont je ferai l'exposition rapide.

Du côté des voies digestives, il y avait presque toujours dans les premiers temps du dégoût pour les aliments, quelquefois de la pesanteur à l'épigastre, ou quelques douleurs vagues dans le ventre, sans qu'on remarquât ni météorisme, ni épanchement. Chez la femme qui succomba, l'anorexie persista pendant toute la durée de la maladie. La plupart des malades étaient légèrement constipées. Jamais on ne constata la présence de sang dans les garderobes.

Les voies respiratoires offraient en général l'intégrité compatible avec l'âge des individus; des signes d'emphysème, quelques râles de catarrhe chronique à la base des poumons, existaient à peu près dans tous les cas; mais chez quelques malades, l'oppression et l'anxiété ne semblaient pas en rapport avec la bénignité apparente des signes physiques: cela fut surtout bien évident chez la malade dont je donnerai plus loin l'observation.

Une de nos malades eut plusieurs épistaxis peu abondantes, aucune n'éprouva d'hémoptysie; mais ce phénomène a été observé chez une femme scorbutique placée dans le service de M. Vigla.

En même temps que les symptômes de la maladie existaient dans toute leur intensité, le pouls conservait sa fréquence normale, oscillant entre 60 et 80 pulsations, généralement peu développées, dépressibles. La peau était sans chaleur morbide, si ce n'est dans trois ou quatre cas, où la température parut exagérée aux membres inférieurs au niveau des ecchymoses douloureuses. Ajoutons cependant qu'une de nos malades, celle qui mourut, fit exception, quant à l'absence de fièvre : chez elle le pouls avait toujours offert plus de fréquence que chez les autres.

Sur deux malades seulement, bien que toutes eussent une certaine apparence anémique, on constata à la région précordiale et sur le trajet des carotides un léger bruit de souffle intermittent, qui ne fut bien appréciable que pendant quelques jours.

Nous n'avons pas remarqué cette tendance à la syncope signalée par Lind ; il est vrai que nos malades ne quittaient guère la position horizontale.

Enfin, j'ajouterai, pour terminer cette exposition, que l'urine, examinée dans tous les cas (moins un), donna constamment une réaction acide et ne précipita jamais par l'acide nitrique.

La tendance de la maladie vers la guérison était annoncée par la diminution dans les douleurs des membres, la non-apparition de nouvelles taches hémorrhagiques, la disparition graduelle des anciennes passant par des nuances diverses qui donnaient aux membres malades un aspect marbré ; par le retour de l'appétit, de la gaieté, des forces, de la teinte normale de la face.

Le traitement employé consista en l'usage d'une tisane acidulée avec du citron, d'un gargarisme rendu astringent par de l'alun ou du jus de citron, d'une potion contenant du tannin et du sirop antiscorbutique, de cataplasmes de farine de lin arrosés avec une décoction de quinquina, en un régime

aussi substantiel que le comportait l'état de la mastication, et composé de potages gras, de viande rôtie et de légumes herbacés autant que possible.

Dans le courant du mois de mai, la potion au tannin fut remplacée avec un avantage incontestable par du suc d'herbes antiscorbutiques, donné par cuillerée à bouche le matin à jeun. Les malades, qui, dans les premiers jours, avalaient cette préparation avec répugnance, s'y habituèrent bientôt sans aucun inconvénient. A partir de l'usage de ce médicament, l'amélioration fit de rapides progrès chez toutes les malades, soit que cette amélioration en fût la conséquence, soit qu'elle dépendit de toute autre cause inappréciable pour nous.

Parmi les neuf malades admises dans mon service, quatre sont sorties en état de guérison complète, quatre sont encore à l'infirmerie, mais en pleine convalescence et à la veille de partir; une seule a succombé.

La durée totale de l'affection ne peut être évaluée en moyenne à moins de deux mois.

Pour compléter ce tableau résumé de la maladie, je me contenterai d'y joindre une seule des observations recueillies par M. Boulland, celle de la malade qui a succombé.

Je choisis ce fait non pas comme un type de la manifestation scorbutique pendant la vie, puisque la malade qui en est le sujet offrit un état fébrile exceptionnel; mais à raison de l'importance des désordres anatomiques, qui ressortira mieux de la description d'un fait particulier que d'une exposition générale.

Il ne me restera plus, pour compléter l'anatomie pathologique, qu'à mentionner les différences observées dans les autres cas de la même affection.

Observation. — Le 27 avril 1847, fut admise à l'infirmerie, salle Saint-Denis, n° 17, la nommée Aubry, âgée de 77 ans. D'après son dire, malade depuis une quinzaine de jours, elle avait com-

plétement perdu l'appétit et ressentait des douleurs vagues avec affaiblissement dans les membres inférieurs.

On constata, le jour de l'entrée, une tuméfaction œdémateuse des jambes avec tension et douleur, mais sans trace appréciable d'hémorrhagie. Le pouls faible, dépressible, donnait 108 pulsations. La respiration était fréquente, sans altération notable du bruit respiratoire; il n'y avait pas de bruit anormal au cœur ni sur le trajet des carotides; gencives rouges, un peu tuméfiées; langue humide; anorexie; constipation.

Les jours suivants, les douleurs des membres inférieurs deviennent plus vives, et s'exaspèrent par le mouvement et la moindre pression. C'est alors qu'on remarque (30 avril), outre le gonflement œdémateux, une infiltration sanguine considérable ayant l'apparence de larges ecchymoses, dures, d'un rouge foncé, occupant surtout la région postérieure des jambes; la peau de la face prend une coloration jaunâtre qui diffère de la teinte de l'anémie.

Autour des dents qui restent, les gencives sont devenues fongueuses, molles et saignantes; l'haleine est fétide.

Les autres symptômes persistent; le pouls conserve 104 pulsations.

La malade est soumise à un traitement antiscorbutique. (Limonade au citron; gargarisme alumineux; potion avec tannin 0,50 et sirop antiscorbutique; cataplasmes arrosés avec une décoction de quiquina sur les membres inférieurs; potages; vin.)

Du 1er au 15 mai, l'état général de la malade ne s'améliore pas. L'anorexie, la faiblesse, l'oppression, les douleurs, persistent. Le pouls oscille entre 80 et 100 pulsations. On ajoute au traitement 0,25 centigrammes de rhubarbe que l'on est obligé de supprimer au bout de quelques jours d'une diarrhée qui se manifeste.

Le 15. Beaucoup d'oppression; respiration fréquente; pouls à 90. On constate une légère obscurité de son à la base du poumon gauche, et dans le même point du râle sous-crépitant. (Potion avec 0,15 de kermès.)

Le 16. L'anxiété est devenue extrême depuis la veille. On compte 60 inspirations. Le pouls filiforme donne 132 pulsations. On entend du râle sous-crépitant en arrière des deux côtés dans presque toute la hauteur. Absence d'expectoration.

Les ecchymoses des jambes se sont beaucoup étendues: elles occupent presque toute la région postérieure de ces parties, et il en existe plusieurs à la partie interne des cuisses. Elles ne présentent pas toutes le même aspect: les unes sont très-larges, à contour

inégal, d'une couleur rouge foncé ou violette; les autres sont de simples taches qui paraissent dues à de petites hémorrhagies développées dans les follicules pileux. Tout autour de ces infiltrations sanguines, la peau est de couleur jaune, plus foncée que celle qu'on observe sur le reste du corps.

Au tronc, à la tête et aux membres supérieurs il n'existe aucune ecchymose.

Traitement. — Ventouses scarifiées derrière la poitrine; potion avec 30 centigr. de tartre stibié; sinapismes.

La malade meurt à midi.

Autopsie 48 heures après la mort.

Habitude extérieure. Rigidité cadavérique très-prononcée; vergetures qui occupent les parties déclives, c'est-à-dire le dos et la nuque.

Sous la peau il y a une couche considérable de tissu adipeux, dont l'épaisseur est en général d'environ 5 centimètres.

Les ecchymoses n'ont pas disparu. En examinant le tissu cellulaire sous-cutané, où elles siégent, on voit que le sang infiltré dans les mailles de ce tissu est d'un rouge assez clair. L'étendue de l'infiltration sanguine est plus considérable qu'on ne l'aurait cru au premier abord. Le tissu cellulaire environnant est blanc, et contient dans ses mailles beaucoup de tissu adipeux.

En continuant l'examen des membres inférieurs, on constate que les altérations anatomiques sont d'autant plus prononcées, qu'on s'avance davantage vers les parties profondes, et l'on voit que les désordres portent principalement sur les muscles. Les gaînes fibreuses de ces organes ont leur couleur et leur densité naturelles. Les muscles superficiels de la jambe sont infiltrés d'un sang noir qui masque complétement l'aspect du tissu musculaire; ils sont peu adhérents à leurs aponévroses d'enveloppe, et on peut les en séparer avec beaucoup de facilité. Les muscles profonds sont noirs, ramollis, et ressemblent parfaitement bien à un caillot de sang. Si on les expose à un filet d'eau en les malaxant entre les doigts, il ne reste bientôt qu'un détritus qui finit par se dissoudre. Le périoste était peu adhérent au tissu osseux. Nous avons soumis le tibia à plusieurs coupes, et nous n'y avons pas trouvé d'infiltration sanguine.

L'articulation du genou, du côté droit, contenait une assez grande quantité de sang liquide mêlé à la synovie. Les autres articulations ne présentaient pas de pareilles hémorrhagies, et la synovie y avait son aspect normal.

Du côté de la bouche, nous avons trouvé les dents vacillantes et s'arrachant facilement. La muqueuse, dans les points malades, avait une teinte bleue toute particulière. Le périoste alvéolo-dentaire adhérait à peine aux os maxillaires.

Cavité thoracique. Dans chaque cavité pleurale existait un épanchement de sérosité un peu plus abondant à gauche qu'à droite, équivalant à peu près à 50 ou 60 centilitres.

Les *poumons* sont remarquables par leur anémie et leur décoloration. En avant et sur leurs bords tranchants, ils sont un peu emphysémateux, tandis qu'ils sont œdémateux à leur partie postérieure. Leur coupe laisse ruisseler une grande quantité de sérosité à peine colorée par le sang. L'infiltration œdémateuse est telle, qu'il semblerait qu'on a poussé une injection d'eau dans les vaisseaux de ces organes.

A la base du poumon gauche et vers la partie postérieure existe un peu d'engouement sanguin.

Le *cœur* est volumineux, flasque; les cavités gauches sont revenues sur elles-mêmes. A l'intérieur du côté droit on trouve du sang noir, ayant la consistance de la gelée de groseille; le tissu musculaire mou se laisse facilement déchirer.

Cavité abdominale. Les différents organes qui s'y rencontrent sont décolorés, et leurs vaisseaux contiennent fort peu de sang. Le foie est un peu ramolli, et sa membrane fibreuse d'enveloppe s'enlève très-facilement. La vésicule biliaire, qui est oblitérée à son col, contient six calculs et de la bile mêlée à du pus. Les parois sont détruites dans une certaine étendue; dans ce point, le colon transverse et le duodénum adhéraient à la vésicule par des fausses membranes résistantes, qui se sont opposées à l'épanchement qui aurait pu se faire dans le péritoine.

Le tube digestif ne présente aucune altération.

La *rate* a son volume normal, mais elle est ramollie, et sa membrane fibreuse déchirée laisse écouler un détritus d'une couleur chocolat.

Le *cerveau* est exsangue; les vaisseaux de la pie-mère sont vides; la cavité sous-arachnoïdienne contenait beaucoup de sérosité.

Ce fait offre de l'intérêt d'abord au point de vue de la filiation des phénomènes morbides. Il montre que l'instant où la maladie débute n'est pas toujours celui où des hémorrhagies apparaissent à la peau. Il est probable, d'après les résultats

donnés par l'autopsie, que déjà l'infiltration sanguine avait envahi les muscles, ne se trahissant encore que par des douleurs et une tuméfaction du membre, à l'époque où la malade fut admise à l'infirmerie. D'un autre côté, n'est-il pas intéressant de voir l'affection scorbutique, se développant en quelque sorte à la manière d'une maladie aiguë, se terminer brusquement par une infiltration séreuse des poumons, tandis que tout devait porter à croire que ces organes étaient sous le coup d'une apoplexie sanguine ?

Relativement à l'état fébrile dans ce cas, il ne faut pas en exagérer l'importance; car la langue conserva son humidité pendant toute la durée de la maladie, la peau, à part celle des membres inférieurs peut-être, ne donnait pas à la main la sensation d'augmentation de température, la fréquence du pouls, qui d'ailleurs pouvait trouver son explication dans les hémorrhagies et la faiblesse générale, la fréquence du pouls servait seule à le caractériser.

En somme, on voit par cette observation que le fait anatomique le plus important de la maladie fut l'infiltration sanguine dans le tissu des muscles, dans le tissu cellulaire et dans une articulation.

Le même fait ressort d'une autre observation recueillie dans le service de M. Vigla. On trouva des infiltrations sanguines beaucoup plus considérables que ne pouvaient le faire présumer les ecchymoses visibles à la peau. Des portions de muscles étaient converties en masses noires, ramollies, et l'articulation du genou droit était le siége d'un épanchement sanguin.

Par une coïncidence très-remarquable, dans ce cas comme dans le précédent, les poumons, loin d'être gorgés de sang, étaient pâles et infiltrés d'une grande quantité de sérosité. Les deux plèvres contenaient également une notable quantité de liquide.

Mais, dans cette singulière affection, les désordres anato-

miques devaient mettre en défaut toutes les prévisions de la théorie. La malade ayant offert pendant la vie des symptômes en rapport avec une lésion cérébrale récente, il était rationnel de supposer cette lésion de nature hémorrhagique.

Déception complète : on constata un ramollissement superficiel, à peine rosé, occupant quelques circonvolutions.

La seule circonstance par laquelle les deux observations diffèrent l'une de l'autre est relative à l'état du sang trouvé dans les vaisseaux ; tandis que chez le sujet dont je rapporte l'observation, le sang était généralement fluide ou avait à peine la consistance de gelée ; chez l'autre, au contraire, le cœur et les principaux vaisseaux contenaient des caillots fibrineux remarquables par leur ténacité.

Existait-il un rapport de causalité entre cette circonstance et l'inflammation cérébrale ? ou bien la dissolution du sang, dans le premier cas, tenait-elle à une particularité indépendante de l'affection scorbutique ?

La question, quant à présent, ne me paraît pas facile à résoudre.

De l'exposition qui précède, découlera sans doute, pour la plupart des médecins, la conviction que la maladie observée par nous est bien le scorbut avec ses symptômes pathognomoniques, tel enfin qu'il a été caractérisé par les principaux auteurs. Aussi, en toute autre circonstance, croirais-je superflu d'insister sur ce diagnostic. Mais comme la suite de ce mémoire tend à détruire des opinions généralement admises et appuyées par des autorités imposantes, il est assez naturel d'admettre que les théories, sapées par leur base, ne se laisseront pas abattre sans résistance.

Le meilleur argument défensif en pareil cas est de contester la nature des faits opposés. On sera donc tenté de contester la nature évidemment scorbutique de la maladie que nous avons observée.

Afin d'éviter une pareille objection qui aurait pour incon-

vénient de détourner la discussion de son véritable terrain, je ferai quelques rapprochements qui achèveront de dissiper tous les doutes.

Lind (1), dont la description est encore la meilleure de toutes celles qui ont été données du scorbut, présente, comme étant les symptômes essentiels et les plus constants de cette maladie, à sa première période, la teinte particulière de la peau, pâle ou jaunâtre, un sentiment de lassitude universelle avec difficulté de respirer, la tuméfaction, puis l'état fongueux des gencives, les taches hémorrhagiques qui occupent principalement les jambes et les cuisses, accompagnées de douleurs et de tuméfaction œdémateuse aux extrémités inférieures. Dans la seconde période, il indique comme se présentant très-communément la tuméfaction du genou avec la flexion de la jambe due à la rétraction musculaire, une grande tendance à la syncope au moindre mouvement, la fréquence des hémorrhagies par diverses voies. Qu'on ajoute à cela l'absence ordinaire de fièvre, et l'on aura un ensemble de symptômes (à la rétraction musculaire près, qui d'ailleurs n'est pas constante suivant Lind) absolument identique à celui présenté par nos malades.

Quant aux autres phénomènes qui, dans les épidémies décrites, donnent à la maladie une physionomie et une gravité particulières, Lind a grand soin de les distinguer du scorbut proprement dit. Ils dépendent des circonstances spéciales dans lesquelles se trouvent les individus affectés. Les plaies, les moindres contusions et les vieux ulcères aux jambes très-fréquents chez les marins, dégénèrent en ulcères scorbutiques. Un fait de ce genre a été observé dans le service de M. Baillarger.

De plus, les scorbutiques sont très-aptes à contracter toutes les maladies régnantes qui, lorsqu'elles sont de nature pu-

(1) *Traité du scorbut*, in-12; Paris, 1756, t. I, p. 199 et suiv.

tride, impriment à l'affection première une gravité extrême. Telles sont la petite vérole, la rougeole, la fièvre dysentérique, etc.

«Mais, dit Lind, la plus terrible de toutes les espèces de fièvres qui peuvent se joindre au scorbut et peut-être plus que la peste elle-même, c'est la fièvre pétéchiale ou maladie des prisons. Cette fièvre a été quelquefois contractée dans des vaisseaux trop remplis de malades, soit par contagion, soit parce qu'on avait tenu des scorbutiques trop longtemps renfermés dans un air putride.»

J'insiste à dessein sur ces distinctions qui n'avaient pas été nettement établies avant Lind, même par Boerhaave : il devient alors facile de dégager le scorbut proprement dit de toutes les complications qui l'avaient fait envisager comme une maladie protéiforme, à propos de laquelle Sydenham disait : *Si l'on n'y prend garde, le scorbut verra croître son nom et jouera le plus grand rôle dans la médecine.*

Je reviendrai plus loin sur le rôle et l'importance des complications dans le scorbut.

Le chapitre que Lind consacre à l'anatomie pathologique n'est pas, il faut en convenir, de nature à jeter un grand jour sur les altérations qui accompagnent le scorbut; il signale seulement la fluidité du sang trouvé dans les veines après la mort, sans dire un mot de l'état des organes. Les détails les plus intéressants qu'il donne à cet égard sont empruntés à la relation d'une épidémie de scorbut observée à l'hôpital Saint-Louis, en 1699, par Poupart; on y trouve mentionnée l'infiltration sanguine dans les muscles, une grande quantité de sérosité accumulée dans la poitrine de ceux qui avaient été oppressés, une accumulation avec coagulation du sang dans les oreillettes du cœur des sujets morts subitement, la rate volumineuse et ramollie, etc.

Ainsi le fait constant, d'après les auteurs comme d'après nos observations, c'est l'infiltration sanguine dans le tissu muscu-

laire. J'appellerai l'attention cependant sur l'infiltration séreuse des poumons, déjà signalée par Poupart, que nous avons notée nous-même chez les deux sujets morts à l'infirmerie, et qui existait aussi au plus haut degré chez un individu scorbutique observé cette année à l'hôpital de la Charité. Il y a loin de cette altération à l'épanchement sanguin pulmonaire dont la théorie supposait l'existence.

Relativement à l'état du sang contenu dans les vaisseaux, on trouve entre les faits un désaccord qui se montre au même degré par rapport aux caractères du sang extrait de la veine pendant la vie.

La conclusion à tirer de cet examen comparatif est que la maladie observée par nous à la Salpêtrière est le scorbut simple dégagé de toutes les complications mentionnées par les auteurs dans les grandes épidémies.

Cette circonstance a la plus grande valeur au point de vue de la question qui me reste à résoudre et que je ne pouvais aborder d'une manière efficace avant d'avoir bien établi la nature des faits.

J'arrive aux résultats fournis par l'étude du sang.

J'ai dit plus haut comment, surpris à juste titre de l'apparence inflammatoire offerte par le caillot d'une première saignée pratiquée à une malade scorbutique, je priai MM. Becquerel et Rodier de vouloir bien, dans l'intérêt de la science, procéder, autant que les circonstances le permettraient, à des analyses chimiques complètes.

Ils acceptèrent mon offre avec empressement, et eurent ainsi l'occasion d'analyser le sang de cinq de nos malades, toutes aujourd'hui guéries.

Voici d'abord les résultats extraits de la note présentée par MM. Becquerel et Rodier à l'Académie des sciences, dans la séance du 21 juin.

Premier fait. — Femme de 76 ans, affectée de scorbut intense. Première saignée de 150 grammes, fortement couenneuse.

Seconde saignée de 200 grammes, pratiquée quinze jours plus tard, alors que de nouvelles ecchymoses se manifestaient encore.

Caillot peu volumineux, dense, résistant, d'un rouge noirâtre et parsemé de stries blanchâtres, premier indice de l'excès de fibrine; sérum limpide, jaune pâle.

Densité du sang défibriné, 1050,6.
Densité du sérum, 1025,5.

Analyse de 1,000 *parties de sang.*		*Analyse isolée de* 1,000 *p. de sérum.*	
Globules.	109	Matières organiques. . .	77,7
Fibrine.	4,1	Matières inorganiques. .	7,8
Matières org. du sérum.	69,2	Eau.	914,5
Matières inorg. du sér. .	6,8		1,000
Eau.	810,9		
	1,000		

Deuxième fait. — Femme de 74 ans. Scorbut intense; larges ecchymoses; tumeurs sanguines; saignée de 200 grammes le lendemain de son entrée.

Sang coagulé en masse, exprimant à peine quelques grammes de sérum après vingt-quatre heures; le caillot formé était sans diffluence.

Densité du sang défibriné, 1048,6.

Analyse de 1,000 *parties de sang.*		*Analyse isolée de* 1,000 *p. de sérum.*	
Globules	110,8	Matières organiques. . .	73,8
Fibrine.	3,6	Matières inorganiques. .	7
Matières org. du sérum.	65,7	Eau.	919,2
Matières inorg. du sér. .	6,2		1,000
Eau.	813,7		
	1,000		

Troisième fait. — Femme de 73 ans. Scorbut peu intense, pétéchies, quelques ecchymoses; saignée de 200 grammes quelques jours après l'entrée.

Caillot noirâtre, volumineux et peu résistant, mais sans aucune diffluence; sérum limpide, jaune-serin.

Densité du sang défibriné, 1051,7.
Densité du sérum, 1025,2.

Analyse de 1,000 parties de sang.		*Analyse de 1,000 parties de sérum.*	
Globules.	116,5	Matières organiques. . .	76,2
Fibrine.	3	Matières inorganiques. .	6,2
Matières org. du sérum.	67,3	Eau.	916,6
Matières inorg. du sér. .	5,5		1,000
Eau.	807,7		
	1,000		

Quatrième fait. — Femme de 69 ans. Scorbut peu intense à quelques jours du début des pétéchies.

Saignée de 200 grammes.

Caillot de volume médiocre, dense, consistant, noirâtre, entouré d'un sérum abondant, limpide, jaune-verdâtre.

Densité du sang défibriné, 1047,2.
Densité du sérum, 1023,8.

Analyse de 1,000 parties de sang.		*Analyse de 1,000 parties de sérum.*	
Globules.	116	Matières organiques. . .	71,3
Fibrine.	2,6	Matières inorganiques. .	8,2
Matières org. du sérum.	63,1	Eau.	920,5
Matières inorg. du sér. .	7,3		1,000
Eau.	811		
	1,000		

Cinquième fait. — Femme de 72 ans. Scorbut très-intense; ecchymoses énormes; pétéchies; épistaxis; etc.

Saignée de 200 grammes.

Caillot dense, peu volumineux, couvert d'une pellicule rosée; sérum très-abondant, limpide, de couleur jaune-serin.

Densité du sang défibriné, 1038,3.
Densité du sérum, 1020,8.

Analyse de 1,000 parties de sang.		*Analyse de 1,000 parties de sérum.*	
Globules.	79,4	Matières organiques. . .	61,5
Fibrine.	2,2	Matières inorganiques. .	8,5
Matières org. du sérum.	56,2	Eau.	930
Matières inorg. du sér. .	7,8		1,000
Eau.	854,4		
	1,000		

De l'étude comparative du sang, dans ces cinq cas, sous le double rapport des propriétés physiques et chimiques, résulte, ainsi que le font remarquer MM. Becquerel et Rodier :

1° Que, loin de se présenter à l'état de dissolution, comme la théorie généralement admise devait le faire supposer, le sang, dans les cinq cas, offrit un caillot bien isolé, quelquefois très-ferme, nageant dans un sérum limpide non coloré par la présence de globules.

2° Que la densité du sang défibriné fut, dans tous les cas, au-dessous de la moyenne normale (1057). Le chiffre 1038,3 obtenu dans un cas représente la plus faible densité qui ait encore été observée par MM. Becquerel et Rodier. De plus, cette diminution de densité, signalée dans les cinq cas, ne serait pas en rapport avec les proportions respectives d'eau et matières solides constitutives du sang. Fait extraordinaire, et jusqu'à présent tout à fait inexplicable pour moi.

3° Que la densité du sérum offrit une diminution notable relativement au chiffre normal (1027).

4° Que la quantité des globules était toujours inférieure à la moyenne physiologique (127), et se trouvait considérablement diminuée dans le cas qui correspond à la plus faible densité du sang.

5° Que la *fibrine*, contrairement aux idées reçues, *n'avait éprouvé de diminution dans aucun cas*. Chez deux malades elle offrit la proportion normale (1). Chez les trois autres, sa quantité, sensiblement augmentée, atteignait les chiffres, 3, 3,6 et 4,1.

(1) On sait que MM. Prévost et Dumas avaient estimé la moyenne normale au chiffre 3, qui fut admis par MM. Andral et Gavarret. Plus tard, MM. Becquerel et Rodier trouvèrent, d'après leurs expériences, ce chiffre exagéré, et exprimèrent la quantité normale de la fibrine par 2,2. Enfin, l'année dernière, dans son cours à la Faculté de médecine, M. Andral a adopté le chiffre 2,3.

Ajoutons que cette fibrine paraissait avoir les propriétés qui lui sont ordinaires dans l'état physiologique.

6° Que les matières organiques du sérum, dont l'albumine constitue la plus grande partie, avaient subi une diminution notable, particulièrement dans le cinquième fait, tandis que l'eau existait dans une proportion considérable.

7° Que, dans aucun cas, les matières inorganiques n'ont été trouvées surabondantes, et que rien n'a pu déceler le fait de substances alcalines en excès, dont certains auteurs ont invoqué la présence dans le sang des scorbutiques.

N'est-il pas remarquable de voir ainsi les prévisions les plus rationnelles renversées de fond en comble? La théorie disait que dans le scorbut la fibrine était en diminution dans le sang, d'où résultait un défaut de plasticité qui devenait la cause des hémorrhagies caractérisant cette affection. Elle ajoutait que cette diminution de la fibrine pouvait exister seule, à moins d'hémorrhagies excessives, sans entraîner celle des autres éléments organiques du sang. Et voilà que c'est précisément l'inverse qui arrive.

Les globules et l'albumine, qui devaient rester à peu près intacts, se trouvent descendus de beaucoup au-dessous de l'état physiologique; tandis que la fibrine se présente avec une tendance opposée qui se rapproche de celle qu'on observe dans les phlegmasies, circonstance qui viendrait à l'appui des conclusions que Parmentier et Deyeux avaient tirées de l'analyse du sang de trois scorbutiques. Bien plus, un exemple observé récemment à l'hôpital de la Charité vient encore corroborer cette tendance à l'augmentation de la fibrine. Dans le cas de scorbut dont il s'agit, l'analyse du sang, pratiquée par les soins de M. Andral (cette analyse ne sera pas suspecte), donna, comme résultat, le chiffre 4,5 pour la fibrine. On ne saurait nier la valeur de ces diverses coïncidences. Enfin M. Prus, dont personne ne contestera l'autorité en pareille matière, m'a dit avoir observé plusieurs fois à la Salpêtrière,

surtout au printemps, des faits analogues à ceux consignés dans ce mémoire.

Que devient aussi l'opinion d'un excès d'alcalinité renouvelée des anciens, et déduite en partie des expériences très-ingénieuses de M. Magendie? C'est une hypothèse qui, un jour peut-être, sera vérifiée scientifiquement, mais qu'il faut laisser jusque-là en regard de cette autre hypothèse en vertu de laquelle le scorbut pouvait aussi reconnaître pour cause un excès d'acidité.

D'un autre côté n'est-il pas bien intéressant de voir l'albumine subir une diminution considérable, sans autre hydropisie qu'un léger œdème au niveau des parties fortement ecchymosées? N'y a-t-il pas là quelque chose qui intéresse vivement la théorie des hydropisies produites par une diminution d'albumine dans le sang? Certes, la malade sujet de la cinquième analyse était bien dans la condition qui doit amener une hydropisie considérable. Hélas! c'est encore une théorie bien compromise, malgré l'autorité de M. Andral.

Mais, dira-t-on, prétendez-vous donc, à l'aide de vos quelques faits, infirmer toutes les descriptions de l'état du sang des scorbutiques qui nous ont été transmises par les anciens observateurs? En aucune façon. Seulement j'en tirerai des conclusions différentes de celles qu'on en a déduites. En effet, si l'on consulte les principaux auteurs qui ont écrit sur le scorbut, il devient manifeste que l'on a donné ce nom à des maladies d'une autre nature, à de véritables typhus; ou bien que l'on n'a pas tenu compte des affections intercurrentes survenues dans le cours d'une épidémie de scorbut; ainsi, de celles qui résultent de l'infection putride produite par l'accumulation des malades dans un espace trop étroit, à bord d'un vaisseau, par exemple. On comprendra de suite qu'il ne serait pas difficile d'expliquer la dissolution du sang constatée dans ces circonstances.

Lind, qui n'a pas commis la confusion que je signale, ne

paraît pas avoir beaucoup observé par lui-même le sang des scorbutiques. Ce qu'il en dit est extrait des auteurs pour venir à l'appui d'une certaine théorie sur le rôle de la putridité dans le scorbut. Il ne paraît pas non plus avoir pratiqué un grand nombre d'autopsies ; car il emprunte encore aux auteurs la description des principaux caractères anatomiques de la maladie.

Et quand même, dans les grandes épidémies si meurtrières, le sang des scorbutiques, dépourvu de fibrine, aurait perdu la propriété de se coaguler, cela signifirait-il qu'il en soit toujours ainsi ? Est-ce que la fibrine diminue constamment dans la fièvre typhoïde ?

Pour arriver à la connaissance précise de la nature d'une maladie, n'est-il pas nécessaire de l'étudier à son plus grand état de simplicité, et de la dégager, autant que possible, des complications qui viennent en altérer les caractères essentiels ?

C'est précisément parce que le scorbut observé par nous à la Salpêtrière se présenta sous une forme simple, mais caractéristique, que les résultats exposés dans ce travail ont une importance incontestable.

Ces résultats ne sont ni assez nombreux, ni assez concluants pour servir de base à une doctrine particulière ; ils ont surtout une valeur négative, en ce qu'ils tendent à infirmer la doctrine professée de nos jours sur le scorbut. Ils démontrent la nécessité de nouvelles recherches dirigées dans un autre sens, par d'autres procédés ou entreprises sur une plus vaste échelle.

Enfin ils indiquent encore l'utilité d'avoir présente à l'esprit cette maxime que Lind rappelait aux médecins de son temps : *Chymia egregia ancilla medicinæ ; non alia pejor domina.*

P. S. Au moment où je corrige les épreuves de ce mémoire, j'apprends que M. Andral vient de lire à l'Institut (séance du

28 juin) une note sur le même sujet. Il paraît résulter de cette note que M. Andral, converti par l'importance des faits observés à la Salpêtrière, abandonne ses anciennes opinions relatives à l'état caractéristique du sang dans le scorbut, pour adopter celles qui découlent de notre travail, s'appuyant d'ailleurs sur l'observation confirmative recueillie cette année dans son service. Une telle abnégation de la part du savant professeur, qui, dans l'intérêt de la vérité scientifique, abandonne ainsi sans hésitation une doctrine qu'il avait édifiée avec tant d'art et qu'il professait encore cette année, mérite d'être proposée comme exemple à ceux qui s'obstinent à soutenir leurs théories malgré l'autorité des faits.

DE L'INFLAMMATION FRANCHE DES MÉNINGES CHEZ LES ENFANTS *(arachnitis de la convexité de Parent et Martinet)*;

Par le Dr **Rilliet**, *médecin de l'hôpital de Genève, chevalier de la Légion d'honneur, ex-médecin interne de l'hôpital des Enfants malades, lauréat des hôpitaux et de l'Institut, etc. etc.*

(4e article.) (1)

§ VI. *Terminaison. — Pronostic.*

La méningite franche des enfants peut avoir différentes terminaisons : 1° la mort, 2° la guérison, 3° le passage à l'état chronique.

La mort est de beaucoup la terminaison la plus fréquente. Les auteurs modernes sont, pour la plupart, d'avis que la méningite franche est moins grave que la méningite tuberculeuse; mais ils n'apportent en faveur de leur opinion aucun résultat numérique. Nous ignorons entièrement, par exemple, d'après quelles données M. Guersant a pu

(1) Voyez les numéros de décembre 1846, de janvier, février 1847, ou 4e série, t. XII et XIII.

avancer que « la mort arrive dans le tiers des cas au moins, si la maladie règne d'une manière épidémique, et que la *maladie sporadique* est peut-être un peu moins meurtrière » (1).

Comme nous avons eu occasion de le dire d'ailleurs, si l'absence de l'élément tuberculeux et la possibilité du début au milieu d'un état de santé parfaite donnent de légitimes espérances de voir la méningite se terminer par la guérison; on ne peut se dissimuler, d'un autre côté, que l'étendue de la phlegmasie et la rapidité avec laquelle elle se propage ne laissent au praticien que bien peu de ressources, et surtout bien peu de temps pour agir.

Les épidémies de méningite qui ont sévi sur les enfants ont été fort graves; mais, cependant, tous ceux qui ont été frappés ne sont pas morts. Ainsi, dans l'épidémie dont on doit la description au docteur Albert, un assez grand nombre de malades ont été guéris.

Si plusieurs enfants sont épargnés, lorsque la phlegmasie règne épidémiquement, on peut espérer aussi que la maladie sporadique pardonne quelquefois. En parcourant les ouvrages des auteurs qui ont écrit sur l'hydrocéphale et la méningite, nous avons trouvé, au milieu d'un nombre considérable de *pseudo-méningites* terminées par le retour à la santé, quelques faits qui nous semblent démontrer la possibilité de la guérison de la phlegmasie franche des membranes cérébrales. Ces faits appartiennent à Gœlis, aux docteurs Charpentier, Constant, Delcour, etc. Dans l'impossibilité de les reproduire, nous indiquons les plus saillants qui se trouvent dans l'ouvrage du docteur Charpentier, et dont nous devons nous contenter de donner le titre en priant le lecteur que cette question intéresse de voir l'original.

Obs. X.—Méningite franche (1).—*Trois ans et demi. Début subit de*

(1) *Dict. de méd.*, t. XIX, p. 419.

(2) *De la Nature et du traitement de la méningite céphalite des enfants*, par Charpentier; p. 264.

la maladie, vive céphalalgie, vomissements spontanés, extrême agitation, yeux sensibles à la lumière, resserrement des pupilles qui se dilatent ensuite, grincements de dents, frissons, rigidité des membres, mouvement désordonné du globe de l'œil, profond assoupissement, respiration irrégulière, guérison.

Il nous semble qu'on ne peut méconnaître une méningite franche dans la maladie qu'a présentée l'enfant sujet de cette observation. L'extrême agitation, la céphalalgie intense, les vomissements abondants, les différents désordres du système musculaire, et l'absence de toute affection thoracique abdominale ou cutanée, caractérisent suffisamment cette inflammation. La maladie a été enrayée à la première période avant l'apparition du délire suraigu. Dans une autre observation publiée par le même auteur, et dont nous ne donnerons que le titre, la maladie a eu une plus longue durée et offert un exemple encore plus caractéristique d'une méningite terminée par le retour de la santé.

Obs. XI. — Méningite franche (2). — *Douze ans. Gastro-entérite à la suite de laquelle se déclarent une violente céphalalgie, la sensibilité des yeux à la lumière, le délire, les cris, l'assoupissement, les convulsions des muscles de l'œil, le strabisme, le trismus, les grincements des dents, l'irrégularité de la respiration, la difficulté de la déglutition et un coma prolongé. Guérison.*

C'est souvent plus encore l'enchaînement des symptômes que leur nature propre qui sert à caractériser une maladie. Chez cette malade, les symptômes morbides, pris chacun à part, et leur succession, témoignent également de la nature de l'affection dont elle a été atteinte. Les vomissements du début, l'intensité de la céphalalgie, le délire arrivant au bout de peu d'heures, puis le trismus, la gêne de la déglutition, la roideur des extrémités, le coma, le ralentissement de la respiration, l'inégalité de la calorification, la constipation, sont les

(1) *Id.*, p. 338.

signes évidents d'une méningite franche; mais combien ils acquièrent plus de valeur par la manière dont ils accomplissent leur évolution. La marche des altérations de l'intelligence, en particulier, est caractéristique. Le délire qui apparaît si promptement, ces alternatives de coma, d'assoupissement et d'agitation, ces lueurs d'intelligence qui se remontrent pour disparaître bientôt, indiquent, à n'en pas douter, que le siége du mal a été l'encéphale. Nous engageons nos lecteurs à jeter un coup d'œil rétrospectif sur l'article *Diagnostic* : ils verront qu'une fois le siége de la maladie localisé dans le cerveau, il était impossible d'attribuer les symptômes à une autre affection qu'à la méningite. L'observation que nous venons d'indiquer offre une grande analogie avec notre observation deuxième : le mode de début est tout à fait le même. Ce sont deux faits à rapprocher pour se former une opinion sur la nature de l'affection de cette jeune fille.

Il est une foule de questions concernant le pronostic, que le petit nombre de cas que nous avons eu à notre disposition ne nous permet pas de résoudre. Ainsi, la méningite franche est-elle plus ou moins grave, suivant l'âge des malades, suivant le sexe, suivant la saison, selon qu'elle est épidémique ou sporadique, etc.? De nouvelles observations sont nécessaires pour donner une solution à ces questions.

La guérison ou la mort ne sont pas les seules terminaisons de la méningite franche. Quelques auteurs ont avancé que cette inflammation peut passer à l'état chronique. Lorsque la phlegmasie a envahi la membrane ventriculaire, elle peut être suivie d'une hydrocéphalie chronique (1); c'est, suivant nous, la seule manière dont la méningite puisse passer à l'état chro-

(1) La méningite ventriculaire et sa terminaison par l'hydrocéphalie feront le sujet d'un autre mémoire, l'examen de cette question nous ayant entraîné dans des développements trop considérables pour pouvoir trouver place dans cet article.

nique. Nous ne connaissons pas, en effet, chez les enfants, d'exemple de méningite chronique simple. Toutes les fois qu'il existe des symptômes de phlegmasie méningée chronique, primitive ou secondaire à un état aigu, c'est à une affection tuberculeuse des méninges ou du cerveau, et non à une méningite simple, qu'on a affaire. Nous n'ignorons pas, cependant, que quelques pathologistes regardent les fausses membranes et les épanchements arachnoïdens chez les jeunes enfants comme des méningites chroniques; mais nous avons suffisamment démontré ailleurs (1) que ces lésions étaient les restes d'une ancienne hémorrhagie, pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y revenir ici.

§ VII. *Causes.*

Les causes de la méningite sont encore enveloppées d'une assez grande obscurité : la rareté de la maladie et la confusion qui a régné jusque dans ces derniers temps dans l'histoire des affections cérébrales de l'enfance, expliquent l'imperfection de son étiologie; aussi ne donnons-nous les détails suivants qu'à titre de renseignements. Les auteurs sont d'accord sur la grande fréquence de la méningite tuberculeuse comparée à la méningite franche dans l'enfance, mais ils diffèrent d'opinion sur l'âge auquel cette dernière maladie sévit le plus ordinairement. M. Guersant, par exemple, admet que, chez les enfants du premier âge, elle est plus fréquente que la méningite tuberculeuse; M. Bouchut professe l'opinion contraire. Sur 8 observations de méningite, recueillies chez des enfants de huit jours à trente mois, il a vu 6 méningites tuberculeuses et deux méningites simples.

Il résulte des observations analysées pour ce travail, que la méningite franche peut atteindre les enfants de tous les âges, mais qu'elle est surtout fréquente dans le cours de la pre-

(1) *Traité des mal. des enf.*, t. II, p. 32.

mière et de la neuvième année. Un coup d'œil jeté sur le tableau suivant nous épargnera de plus amples commentaires.

	Age.	Nombre.	Primitives.	Second.
1re année.	4 à 5 mois	2	5	0
	8 mois	3		
	2 à 5 ans	4	2	2
	6 à 10 ans	13	11	2
	10 à 15 ans	3	1	2
		25	19	6

Ce résultat semblerait indiquer que le travail de la dentition n'est pas étranger au développement de la méningite, puisque cette affection est surtout fréquente dans les années de la germination ou de l'évolution des premières et des secondes dents.

Les constitutions les plus robustes sont plus particulièrement exposées à la méningite franche, c'est du moins ce que nous avons observé chez nos malades; l'hérédité ne fournit que des renseignements négatifs. En ne tenant compte que de nos seules observations, les garçons y seraient plus sujets que les filles, mais il n'en est plus de même lorsque nous réunissons les observations d'autres auteurs aux nôtres. La proportion est alors presque égale (13 garçons et 12 filles).

La méningite peut sévir dans toutes les saisons, mais il faudrait des faits beaucoup plus nombreux que ceux dont nous avons pu disposer, pour décider si elle est plus fréquente à certaines époques de l'année plutôt qu'à telle autre. Dans les observations qui servent de base à notre travail, les malades sont ainsi répartis suivant les saisons :

Janvier	1
Février	2
Mars	1
Avril	1

Mai	4
Juin	2
Juillet	0
Août	2
Septembre	2
Octobre	4
Novembre	1
Décembre	3

Il semblerait résulter de ce tableau que ce n'est pas pendant les plus fortes chaleurs de l'été que la méningite est surtout fréquente. Cependant il est incontestable que l'insolation est une cause efficace de méningite. Nous en avons cité ailleurs un exemple très-positif (5e observ.). M. Guersant a insisté sur l'influence de cette cause : « L'action prolongée du soleil sur la tête, dit ce médecin, est une des causes les plus ordinaires de la méningite simple, surtout chez les jeunes enfants. J'en ai eu plusieurs fois la preuve évidente, et notamment chez un jeune enfant de six mois qu'on avait exposé en plein soleil au milieu d'un jardin, couché dans son berceau; il a succombé à une méningite cérébrale et cérébelleuse des plus étendues qu'on puisse voir » (1). Un médecin anglais, le docteur James Whitehead (2), attache aussi une grande importance à l'influence de l'insolation. Suivant lui, c'est, de toutes les causes de la méningite, celle qui rend la phlegmasie la plus dangereuse, surtout chez les très-jeunes sujets. Il rappelle, d'après Esquirol, que des maladies mentales en sont quelquefois le résultat éloigné.

Ce n'est pas seulement l'action directe du soleil sur la tête, c'est aussi la réverbération de sa lumière qui peut être dangereuse. Nous nous rappelons avoir vu un enfant pris des ac-

(1) *Dict. de méd.*, t. XIX, p. 412-413.

(2) *London med. gaz.*, janvier 1844.

cidents cérébraux les plus graves, pour avoir lu pendant longtemps, la tête couverte il est vrai, mais son livre exposé à l'ardeur du soleil.

Au nombre des autres causes occasionnelles, on a cité la disparition brusque des maladies chroniques du cuir chevelu; plusieurs des malades dont nous avons analysé les observations étaient atteints ou avaient été récemment guéris d'eczéma, de favus ou d'impetigo. Chez l'un d'eux, l'influence de la répercussion nous a paru évidente. Il s'agit d'un enfant convalescent de fièvre typhoïde, qui était atteint d'un impetigo chronique. On appliqua des cataplasmes qui provoquèrent la chute des croûtes. Le cuir chevelu resta rouge, enflammé, et peu après apparurent les symptômes de la méningite.

Des causes plus directes encore, telles que des coups, des chutes, etc., peuvent, chez les enfants comme à tout âge, occasionner la phlegmasie des méninges. On trouve dans l'ouvrage de Parent l'observation d'un enfant de dix ans, chez lequel une inflammation générale de l'arachnoïde de la partie supérieure des hémisphères cérébraux fut la conséquence d'une fracture de la voûte orbitaire gauche. Tout en admettant la réalité de l'influence des causes externes, reconnaissons cependant qu'il faut que les coups et les chutes soient bien violents pour produire de pareils résultats. Il n'y a en effet aucun rapport entre le nombre des accidents auxquels les enfants sont exposés par leur pétulance, et celui des inflammations des méninges, qui en sont la conséquence. La disposition anatomique des parois crâniennes dans l'enfance explique en partie ce résultat.

La méningite ne se développe pas constamment dans le cours d'une parfaite santé; comme toutes les inflammations elle peut être secondaire. Nous avons indiqué plus haut un certain nombre de maladies qui s'étaient compliquées de méningite, sans vouloir prétendre qu'elles avaient agi comme cause prédisposante efficace. D'après les auteurs, le rhumatisme et la scarlatine

seraient deux affections qui, attaquant de préférence les tissus séreux, exposent le plus souvent aux chances d'une méningite secondaire. Le rhumatisme est si rare dans l'enfance que son influence, comme cause prédisposante, est par elle-même bien restreinte. Quant à la scarlatine, elle s'accompagne quelquefois, il est vrai, soit dans les premiers jours, soit dans la convalescence, d'accidents cérébraux très-graves, mais les symptômes ne dépendent pas d'une phlegmasie méningée; ils résultent, les premiers, d'une congestion encéphalique, qui a peut-être quelque analogie avec la congestion cérébrale; les autres, d'une véritable hydrocéphalie ventriculaire.

§ VIII. *Traitement.*

Ce que nous avons dit en parlant des causes, nous le répéterons *a fortiori* au sujet du traitement. Il nous est impossible, dans l'état actuel de la science, d'indiquer la méthode qui a été le plus souvent suivie de succès.

En recourant aux faits particuliers, nous avons pu en trouver un certain nombre qui nous ont permis de résoudre la plupart des questions relatives à la nosographie de la maladie; mais il en faudrait un nombre bien plus considérable pour baser sa thérapeutique sur la méthode analytique.

A peu d'exceptions près, soit que la maladie n'ait pas été reconnue, soit que le praticien n'ait pas assisté à son début, la médication a été incertaine, ou peu active pendant les premiers jours. C'est peut-être à ces négligences qu'il faut attribuer l'insuccès du traitement, la marche foudroyante de la méningite n'autorisant aucun délai.

Il serait inutile autant que fastidieux d'analyser au point de vue thérapeutique des faits qui ne peuvent donner qu'un enseignement négatif. La seule conséquence que nous voulions tirer de leur examen, comparé à celui des observations que nous avons citées plus haut (voy. *Pronostic*, observ. 10 et 11),

c'est que l'on ne saurait, dans une maladie aussi prompte et aussi grave, agir trop tôt et trop activement. Nous voyons en effet que, chez les malades qui ont succombé, le traitement a été commencé trop tard et mené avec mollesse, tandis que chez les enfants guéris, il a été commencé de bonne heure et mené avec vigueur; c'est à la fois un enseignement et un encouragement pour l'avenir.

Le traitement de la méningite doit être prophylactique et curatif.

1° *Prophylaxie.* — Les règles d'hygiène que nous avons traitées ailleurs (1) en parlant de la prophylaxie de la méningite tuberculeuse ne sont qu'en partie applicables à la méningite franche.

On comprend, en effet, que c'était surtout contre la tuberculisation que devait être dirigée la médecine préventive. L'élément tuberculeux étant celui sous l'influence duquel la maladie prend naissance, et certains caractères tirés de l'hérédité, de la constitution, des maladies antérieures, et des symptômes précurseurs, pouvant faire prévoir pour un avenir plus ou moins rapproché l'invasion d'une affection cérébrale, le traitement préservatif de la tuberculisation était aussi celui qui convenait le mieux à la méningite tuberculeuse. Il n'en est plus de même pour la méningite franche. Autant la médication tonique et quelquefois excitante, les préparations de fer, de quina, d'iode, d'or, l'huile de foie de morue, etc., sont indiquées chez des enfants qui paraissent prédisposés à la tuberculisation, autant une pareille hygiène chez des enfants sanguins, vigoureux, irritables, prédisposés aux congestions et aux accidents cérébraux, serait peu convenable. A ceux-ci, il faut une diète rafraîchissante, légèrement antiphlogistique. Le ventre doit être tenu libre; les extrémités inférieures seront entretenues dans un état de chaleur convenable; les

(1) *Traité des mal. des enf.*, t. III, p. 129 et 539.

cheveux seront coupés ras, afin que la tête soit toujours suffisamment fraîche; les bains tièdes seront fréquemment administrés. Nous ne sommes pas partisan de la méthode à la mode, l'hydrothérapie, appliquée d'une manière banale; nous avons vu des inconvénients assez graves en être le résultat chez des enfants placés dans les conditions de tempérament que nous indiquions tout à l'heure. Les lotions et les immersions d'eau froide leur répugnent, les surexcitent et leur sont plus nuisibles que salutaires.

Notre intention n'étant point d'écrire un article d'hygiène, nous nous contenterons de ces indications générales; mais, avant de terminer, nous devons insister sur deux points: nous avons vu que, parmi les causes occasionnelles, la guérison trop prompte et sans précautions des maladies du cuir chevelu, et l'insolation, exercent une influence bien positive sur le développement de la méningite; aussi, nous rappellerons les conseils que nous avons déjà donnés, M. Barthez et moi, pour le traitement des affections chroniques du cuir chevelu (1).

Lorsque l'inflammation n'occupe qu'une surface limitée, on peut sans inconvénient, quelle que soit sa nature, favoriser sa disparition par des moyens appropriés. Lorsque, au contraire, elle est très-étendue, la chute rapide de la totalité des croûtes, et le contact à l'air libre d'une vaste surface suppurante, causent quelquefois les plus funestes résultats. Quelle que soit l'explication que l'on donne de la cause des accidents, le fait existe et réclame toute l'attention du praticien. Le raisonnement indique que, pour éviter ce danger, il faut procéder avec prudence dans le traitement des maladies du cuir chevelu; et comme la gravité des phénomènes morbides est en raison directe de l'étendue de la surface malade exposée à l'air libre, il est nécessaire de n'attaquer la maladie que par-

(1) *Traité des mal. des enf.*, t. I, p. 703.

tiellement, d'éviter l'emploi des topiques trop chauds, et d'exercer une dérivation sur le canal intestinal qui atténue la fluxion inflammatoire du cuir chevelu.

Les dangers de l'insolation doivent engager les parents à veiller attentivement à ce que leurs enfants ne soient pas exposés au soleil la tête découverte. Le docteur Whitehead insiste beaucoup sur les accidents auxquels sont exposés les jeunes garçons qui, en sortant d'un bain froid, courent au grand air pour sécher leur chevelure, et nous ajouterons aussi ceux que l'on laisse lire en plein air, à l'ardeur du soleil.

Il est un dernier conseil de prophylaxie relatif à la méningite épidémique, c'est d'éloigner au plus vite les enfants d'une localité dans laquelle sévirait un pareil fléau. Si l'on peut avoir quelque hésitation, quand il s'agit des fièvres éruptives ou typhoïdes, il n'en est plus de même quand on se trouve en présence d'une maladie aussi meurtrière que la méningite.

II. *Traitement curatif.* — La méningite franche, la plus formidable des phlegmasies de l'enfance, réclame, comme nous l'avons dit, un traitement énergique. Ce traitement doit être administré à l'époque la plus rapprochée du début. Nous espérons qu'en éclaircissant le diagnostic, nous aurons donné au praticien la facilité d'agir assez à temps.

Les indications à remplir sont générales ou spéciales : les indications générales sont 1° d'attaquer la phlegmasie par un traitement antiphlogistique énergique ; 2° de favoriser la résorption des produits épanchés ; 3° de faire succéder un traitement révulsif vigoureux au traitement antiphlogistique, dans la période de collapsus ; 4° de placer les malades à l'abri de tous les excitants du système nerveux.

Les indications spéciales sont relatives à la cause occasionnelle et à la forme de la maladie. Ainsi, lorsque la méningite succède à la disparition brusque d'une affection du cuir chevelu, lorsqu'elle affecte la forme convulsive ou phrénétique, lorsqu'elle est primitive ou secondaire, sporadique ou épidé-

mique, son traitement ne doit pas être en tous points semblable.

1° *Émissions sanguines.* — Les auteurs qui ont écrit sur la méningite tuberculeuse ne sont pas d'accord sur l'avantage des émissions sanguines. C'est en effet une question contestable; mais il n'en est plus de même pour la méningite franche primitive, leur utilité ne saurait être méconnue; l'expérience appuie ici le raisonnement, témoin les faits que nous avons rappelés plus haut (voy. obs. 10 et 11).

Doit-on employer les saignées générales ou locales, à quelles doses, quel est le lieu d'élection?

Chez les très-jeunes enfants, les sangsues doivent être préférées à la saignée générale; chez ceux qui ont dépassé quatre ans, on peut débuter par une saignée du bras de deux à trois palettes.

Les sangsues sont appliquées au nombre de deux à dix, suivant l'âge, au siége ou aux extrémités inférieures ou à la tête. Si l'on cherche à obtenir un écoulement de sang continu, il n'y a pas d'inconvénient de les poser au voisinage du siége du mal, aux narines, comme le conseille M. Cruveilhier, ou le long des sutures, comme le veulent MM. Costa et Prus. Ce dernier médecin a rapporté l'observation d'un enfant de quatorze mois qui a été guéri par plusieurs applications de sangsues sur la suture sagitale incomplétement réunie.

Quelques médecins anglais ont poussé les émissions sanguines, dans les affections cérébrales chez les enfants, à un degré inouï. Ainsi le docteur Maxwell, de Dumfries, pratique la saignée de la jugulaire et entretient l'écoulement jusqu'à ce que le pouls soit sur le point de disparaître (1). Bien peu de médecins oseront suivre un pareil exemple; mais il n'est pas douteux qu'une seule saignée ou une seule application de sangsues ne serait pas suffisante, il faudra y avoir recours

(1) Voy. Delcour, p. 232.

deux ou trois fois, le premier, le second ou, au plus tard, le troisième jour. Employées à une période plus avancée, les émissions sanguines ont l'inconvénient d'avancer le terme fatal, en diminuant les forces du malade.

2° *Emploi du froid, révulsifs cutanés, etc.* — Ce n'est pas seulement en soustrayant du sang, c'est aussi en le déplaçant, en l'empêchant d'aborder le cerveau en trop grande quantité, et le refoulant à la périphérie ou dans les extrémités inférieures, que l'on peut s'opposer efficacement aux progrès d'une affection cérébrale. Sous ce rapport, l'application du froid et les irritants cutanés peuvent rendre d'utiles services.

Le docteur Heim est un des premiers qui ait employé les affusions froides dans la méningite, et il a une telle confiance dans ce traitement, qu'il considère tous les autres comme indifférents ou inutiles. Toutes les heures il faisait arroser la tête, pendant dix à quinze minutes, avec de l'eau glacée.

Les procédés pour l'application du froid varient: dans tous les cas la tête doit être rasée, ou les cheveux coupés très-près de la peau, puis l'on applique des compresses froides, fréquemment renouvelées, ou des vessies remplies de glace pilée; ou bien encore l'on a recours aux affusions ou à l'irrigation continue. Ce dernier moyen est celui que nous préférons; il n'a pas les inconvénients de la glace, que les enfants supportent très-difficilement; il est plus avantageux que les simples applications réfrigérantes, et plus commode à employer que les affusions.

Ce mode d'application du froid, dont on doit l'indication à M. Piet, se pratique comme en chirurgie, au moyen d'un seeau d'eau suspendu sur le lit de l'enfant, percé à son fond d'un trou par lequel on fait passer un fil épais, le long duquel l'eau coule goutte à goutte. On a eu soin d'entourer le cou de l'enfant d'une toile cirée qui forme godet en arrière,

de façon que l'eau s'écoule avec facilité et n'inonde pas le lit du malade.

Les applications froides doivent être employées à une période voisine du début, le premier et le second jour. Les auteurs sont unanimes sur la nécessité de les interrompre au moment où le coma ou la faiblesse succèdent à la période convulsive ou délirante. Quelques médecins conseillent alors de remplacer les lotions froides par des applications chaudes. Romberg (1) se montre très-partisan de cette méthode; le moment, dit-il, où il faut passer du froid au chaud demande beaucoup de tact: les cheveux doivent être rasés, et l'on enveloppe la tête avec de grands morceaux de flanelle, trempés dans l'eau chaude ou dans une infusion de camomille chaude; on a soin de renouveler l'application avant le refroidissement; ce traitement doit être continué pendant plusieurs jours. Le succès de cette méthode dans des maladies analogues à la méningite, la péritonite, par exemple, doit, dit Romberg, encourager les praticiens à l'employer; il ajoute que dans plusieurs cas où il én a fait usage il n'a eu qu'à s'en louer, les crises de convulsions ayant promptement cessé, et l'absorption s'étant opérée facilement.

M. Guersant conseille aussi, dans les cas où il y a peu de chaleur à la tête et peu d'excitation fébrile, et où cependant la douleur n'est point calmée par les réfrigérants, de recourir aux cataplasmes émollients sur le cuir chevelu. En l'absence d'expérience personnelle sur l'efficacité des applications chaudes, nous nous sommes demandé si ce remède n'aurait pas le grand inconvénient d'augmenter la congestion de l'encéphale sans avoir une influence évidente sur la phlegmasie elle-même. Le rapprochement que fait Romberg entre la méningite et la péritonite est plus apparent que réel, les épaisses

---

(1) *Wochenschrift für die gesammte Heilkunde*, 1834, n°s 30 et 31.

et solides parois du crâne ne pouvant être comparées aux parois molles et souples de l'abdomen.

L'action continue du froid a pour objet de refouler le sang de la tête vers les gros vaisseaux. Par d'autres moyens on attire dans le réseau capillaire de la peau une partie considérable de la masse sanguine. Pour atteindre ce but nous employons souvent chez les enfants de larges cataplasmes de farine de lin et de vinaigre, qui forment des espèces de bottes, enveloppant les extrémités inférieures du haut de la cuisse à l'extrémité du pied; on a soin de les renouveler toutes les heures.

Le docteur Bauer (1) dit avoir employé avec beaucoup de succès un singulier remède, dont le mode d'action paraît se rapprocher des révulsifs.

«Il fait frictionner d'huile légèrement chauffée, au moyen d'une éponge fine, toute la surface du corps du malade (la tête exceptée, je pense), ensuite il l'enveloppe dans une couverture de laine, où il le laisse pendant deux heures. Dans la plupart des cas, des sueurs abondantes répandues sur toute la surface du corps en sont le résultat; quelquefois on observe une éruption semblable à la rougeole; en outre, le système nerveux est calmé, et les sécrétions sont augmentées.» Le docteur Delcour cite à l'appui de cette méthode une observation de méningite convulsive bien caractérisée, qui s'est terminée par le retour à la santé; mais comme les frictions d'huile n'ont été pratiquées que sur la fin de la maladie, après l'emploi des sangsues, de l'huile de croton, du mercure, etc., il est bien difficile d'estimer l'efficacité de la méthode dans un traitement aussi compliqué.

Bon nombre de praticiens n'attendent pas la période de collapsus pour employer des révulsifs plus énergiques que

(1) *Bull. de la Soc. méd. de Gand*, février 1842, p. 26, cité par Delcour, p. 267.

ceux que nous venons de passer en revue. Le docteur Charpentier veut « que la révulsion soit pratiquée dès le début, qu'elle soit active, soutenue et mise en action sur des parties convenables » (2). Il fait appliquer des vésicatoires aux jambes, après huit à dix heures de traitement ; ces vésicatoires sont pansés dix-huit ou vingt heures après leur application, de manière à les faire suppurer ; puis, si la maladie ne s'améliore pas, il en fait appliquer deux autres aux cuisses ; si elle persiste encore, deux aux bras ; puis, enfin, un sur la nuque. C'est d'après cette méthode que les vésicatoires ont été employés chez les deux malades dont nous avons cité plus haut les observations (10 et 11).

M. Guersant ne partage pas l'opinion de M. Charpentier sur le point d'application des vésicatoires ; souvent il les a fait poser avec succès sur la tête, dans les méningites ou les méningo-céphalites simples.

Il est un cas où il ne faut pas hésiter à employer une vigoureuse révulsion sur le cuir chevelu, c'est celui où la méningite s'est développée après la suppression brusque d'une maladie de cette portion de l'enveloppe cutanée. L'application des vésicatoires, des frictions avec la pommade stibiée ou avec l'huile de croton, sont tout à fait indiquées : nous donnons la préférence à ce dernier remède. On verse sur la tête, préalablement rasée, 15 à 20 gouttes d'huile de croton que l'on étend au moyen d'un gant ; ces frictions sont renouvelées trois, quatre ou six fois par jour, elles produisent une éruption pustuleuse, confluente, ayant quelque analogie avec ces pustules de la variole qui, se touchant par leurs bords, soulèvent au loin l'épiderme. La tête tout entière finit par être recouverte d'une calotte purulente d'un beau jaune. Il faut avoir soin, en pratiquant ces frictions, de re-

(1) Loc. cit., p. 258.

couvrir les paupières d'un bandeau pour éviter l'introduction de l'huile dans les yeux, il pourrait en résulter une ophthalmie aiguë douloureuse.

Nous n'avons pas observé que l'huile de croton, par la méthode endermique, produisît des surperpurgations; elle a, sur les vésicatoires, l'avantage de ne pas occasionner de strangurie; et, sur la pommade stibiée, celui de ne pas déterminer d'ulcérations du cuir chevelu, souvent profondes et difficiles à guérir.

Ce traitement nous a paru avoir une efficacité bien marquée dans le fait suivant.

Observ. XII. — La jeune N., âgée de 7 ans, en jouant dans sa chambre, fait un faux mouvement et se donne une entorse, le 2 novembre 1845; ses parents la confient à un charlatan qui exerce des torsions violentes et multipliées sur le pied; en outre, la jeune fille fait, le jour de son accident, une promenade de trois quarts d'heure. Le troisième jour, elle se plaint d'une vive douleur dans le pied, qui est enflé; ces deux symptômes vont en augmentant, et sont accompagnés de fièvre et de constipation.

Le 8 novembre, elle se plaint pour la première fois d'une vive céphalalgie; le Dr Fauconnet, que l'on fait appeler alors, conseille une application de sangsues au pied; à peine ont-elles été posées, que l'enfant est prise d'une violente attaque de convulsions, qui se répètent à intervalles assez rapprochés, et sont suivies de coma, d'irrégularité de la respiration et d'évacuations involontaires. Ces accidents persistent pendant toute la journée du 9, et pendant la nuit du 9 au 10.

Je vois la malade avec le Dr Fauconnet le 10 à neuf heures du matin (trente heures environ après le début).

Elle est couchée sur le dos, la tête renversée en arrière, la pâleur et la rougeur se succèdent à chaque instant sur ses joues, la respiration est très-irrégulière, tantôt accélérée, tantôt ralentie. Le pouls bat 140. La connaissance est complétement perdue, toutes les questions restent sans réponse, les dents sont serrées, elle les grince fortement; les pupilles, au lieu de se contracter, se dilatent à la lumière; il n'y a ni contracture ni paralysie des membres, mais par moments quelques secousses convulsives qui se répètent dans la journée; la déglutition est impossible; un lavement avec

1 gramme 50 centigrammes d'infusion de séné produit une selle très-abondante.

Le pied gauche, jusqu'à mi-jambe, est très-tuméfié, couvert de phlyctènes, on ne sent pas de cordons veineux enflammés, l'artère bat dans l'aine. Il est à noter que depuis l'apparition des accidents cérébraux l'inflammation a beaucoup augmenté.

Nous prescrivons des frictions, sur la tête préalablement rasée, avec quelques gouttes d'huile de croton quatre fois par jour, et des cataplasmes émollients sur le pied.

Le 11 novembre, les frictions ont déterminé la formation d'un assez grand nombre de pustules; l'état cérébral s'est un peu amélioré, la malade n'a pas plus de connaissance qu'hier, mais elle a plus de sensibilité; elle ne répond encore à aucune question, mais il est certaines choses qui lui sont désagréables, ainsi elle geint quand on veut écarter les paupières, elle change fréquemment de position; elle porte à chaque instant les mains à la tête, elle continue à grincer les dents, la pupille droite est très-contractée; les accès convulsifs ont cessé dans la soirée. La respiration est toujours irrégulière, entrecoupée de fréquents soupirs. Le pouls bat 120, mais il y a une grande différence entre le pouls droit et gauche; à gauche il est presque insensible, de ce côté aussi le bras et la main sont froids; le ventre et la vessie ont été paresseux dans la journée d'hier; il a fallu trois lavements de séné pour amener une évacuation.

Nous faisons frictionner toute la tête avec l'huile de croton; toutes les heures l'enfant doit prendre une cuillerée à café de la potion suivante: teinture aqueuse d'opium, 1 gramme; — de valériane, 1 gramme; eau, 45 grammes; sirop de fleurs d'oranger, 16 grammes.

A midi, elle reprend connaissance, l'éruption est générale sur la tête, qui est couverte d'une espèce de calotte d'un beau jaune. Les frictions n'ayant pas été faites avec toutes les précautions désirables, il en est résulté une blépharite et une conjonctivite assez intense de l'œil gauche.

La connaissance persiste dans la journée, le 12 novembre elle est complète, l'enfant répond nettement et clairement, mais elle parle peu d'elle-même; à plusieurs reprises elle affirme n'avoir aucune douleur à la tête, cependant l'éruption déterminée par l'huile de croton est en pleine activité. Il n'y a pas de trace de symptômes cérébraux.

Les jours suivants, l'amélioration se soutient, il ne reste plus

pendant quelque temps que de l'insomnie et de l'irascibilité. Quant à l'état du pied, il a offert un haut degré de gravité, et nécessité plus tard l'extraction de plusieurs os nécrosés.

Remarques. — Il est bien évident que chez notre malade nous n'avons pas eu affaire à une simple attaque de convulsions. En cas pareil, le plus souvent après un accès, quelquefois après deux ou trois, la connaissance revient. Ici, au contraire, les convulsions précédées de céphalalgie se sont répétées pendant plus de trente-six heures, laissant, dans leur intervalle, l'enfant dans le coma, et, après leur disparition, des symptômes cérébraux encore très-sérieux.

L'âge de la jeune N., la nature des symptômes, leur durée, nous portent à croire qu'il y a eu réellement chez elle une méningite, plutôt que des accidents sympathiques de la phlegmasie du pied; peut-être que le pus qui était déjà formé autour de l'articulation tibio-tarsienne a été résorbé et a occasionné ainsi l'inflammation de la pie-mère.

Quoi qu'il en soit, les frictions d'huile de croton nous ont paru exercer une influence très-positive sur la disparition des symptômes cérébraux; c'est à peu près le seul remède qui ait été employé, et c'est après son administration que les phénomènes graves ont commencé à céder.

Purgatifs. — Ce n'est pas seulement sur la peau, c'est aussi sur le canal intestinal que les auteurs ont conseillé l'emploi des révulsifs. On sait que nous sommes peu partisan de ce genre de traitement chez les enfants, et que nous croyons qu'une phlegmasie intestinale, résultant d'une médication irritante, non-seulement n'exerce aucune influence sur la maladie principale, mais ne fait qu'ajouter une phlegmasie à une autre phlegmasie, et diminuer ainsi les chances de guérison; nous devons cependant avouer qu'en parcourant plusieurs des observations particulières contenues dans l'ouvrage d'Abercrombie, ou dans celui de M. Delcour, nous n'avons pas vu que les purgatifs aient eu d'inconvénients graves, quelquefois

même, au contraire, ils ont paru contribuer à la guérison. C'est à l'huile de croton qu'Albercrombie et le docteur Delcour donnent la préférence. Voici la formule qu'emploie ce dernier médecin d'après le docteur Cory : huile de croton, 2 gouttes; poudre de sucre, 8 grammes; poudre de gomme, teinture de petit cardamome, ãã 1 gramme et demi; eau, 64 grammes. Quelques cuillerées à café suffisent pour produire des selles promptes et abondantes.

Les purgatifs doivent être administrés au début en lavements, parce que à cette époque, donnés par la bouche, ils seraient très-probablement rejetés par le vomissement. Les lavements seront composés avec une infusion de 2 grammes. de séné, 15 grammes de sulfate de soude ou de magnésie, une à deux cuillerées à soupe de vinaigre.

Altérants. — La rapidité de la marche de la méningite, la prompte formation des produits morbides (pus, fausses-membranes), la prédominance de la fibrine dans le sang, tout indique l'emploi d'une méthode qui modifie promptement et facilement la crase du sang, comme disaient les anciens, en même temps qu'elle favorise la résorption des produits épanchés. L'âge des malades doit encourager dans l'emploi des altérants, parce que dans l'enfance l'administration de ces médicaments est rarement suivie d'accidents, et que l'absorption se fait avec une très-grande promptitude.

Le mercure, sous quelque forme qu'on le donne, ne doit être prescrit qu'après les émissions sanguines; la déplétion du système vasculaire fera qu'il sera plus complétement et plus promptement absorbé.

Le calomel doit-il être donné à dose fractionnée ou à haute dose? Les opinions des auteurs sont loin d'être d'accord sur ce sujet; ainsi, tandis que Gœlis prescrit le calomel à la dose de 1 à 2 centigrammes toutes les deux heures, Beid Clanny en donne une dose huit à dix fois plus considérable. Ce qui empêchait Gœlis d'employer le mercure à doses trop élevées,

c'était la crainte de produire une entérite grave ; il lui est souvent arrivé, dit-il, de voir une inflammation intestinale mortelle succéder à l'usage longtemps continué du calomel à haute dose.

Les frictions mercurielles agissent dans le même sens que le calomel sans en avoir les inconvénients, elles doivent être pratiquées à la face interne des cuisses ; on emploiera dans les vingt-quatre heures de 8 à 16 ou 24 grammes d'onguent napolitain, suivant l'âge. Le docteur Baumgartner dit avoir employé avec succès les frictions mercurielles dans une épidémie de méningite qui sévit à Genève à la fin de l'année 1838. Il les faisait pratiquer sur le ventre : un seul enfant, âgé de 4 ans, fut pris de salivation qui persista pendant trois mois sans que rien pût l'arrêter. Il prescrivit alors un bain tiède, auquel on ajouta 16 grammes d'un mélange, à parties égales, d'acide nitrique et d'hydrochlorique ; dès le troisième bain, la salivation avait disparu.

Le docteur Mazade, d'Anduze, prône aussi l'emploi des frictions mercurielles dans la méningite simple.

L'introduction du mercure dans la thérapeutique des affections cérébrales de l'enfance, date de bien des années. Dans ces derniers temps, on a proposé l'emploi des préparations iodées contre l'hydrocéphale. En parcourant les observations de guérison publiées par les auteurs allemands, on en trouve quelques-unes qui concernent la méningite tuberculeuse, d'autres des affections étrangères à l'encéphale, d'autres, enfin, la méningite franche, ou tout au moins des maladies qui s'en rapprochent beaucoup par leurs symptômes. Nous n'avons pas eu occasion d'employer l'iode dans la méningite simple, mais ce médicament a complétement échoué entre nos mains dans la forme tuberculeuse ; la seule influence qu'il ait paru exercer a été de faire immédiatement sortir les malades du coma. On pourrait peut-être profiter de cette propriété pour l'administrer dans la période de collapsus.

Nous venons de passer en revue les principaux remèdes qui nous semblent répondre le mieux aux indications que nous avons posées; il en est d'autres encore qui ont été employés dans la méningite épidermique, ce sont les préparations de quina, les narcotiques et les antispasmodiques.

Dans l'épidémie d'Avignon et de Strasbourg, MM. Chauffard et Forget ont donné l'opium qui a eu quelquefois l'avantage de calmer le délire, la céphalalgie, les spasmes. Le résultat obtenu sur des adultes le serait-il aussi chez des enfants? notre expérience personnelle se tait à cet égard.

Nous ne croyons pas que le sulfate de quinine puisse arrêter une méningite confirmée, pas plus qu'il ne fait disparaître la caphalalgie de la méningite tuberculeuse, lorsqu'elle revêt le type intermittent. Cependant M. Faure-Villars dit avoir réussi, dans l'épidémie de Versailles, à arrêter le retour périodique des douleurs de tête chez quelques malades dont la convalescence restait incertaine. Nous avons signalé, dans notre article *Diagnostic*, une forme de fièvre cérébrale intermittente qui cède à l'emploi du sulfate de quinine; aussi nous pensons que dans les cas qui laisseront du doute il y aurait de l'avantage, après un essai infructueux de traitement antiphlogistique, de recourir à l'antipériodique par excellence.

Nous allons, en terminant, résumer le traitement tel qu'il doit être conçu suivant les différentes formes de la maladie.

I. Un enfant vigoureux, âgé de quelques mois, est pris subitement, ou après une nuit agitée, de violents accès convulsifs qui se répètent à plusieurs reprises; dans leur intervalle il est plongé dans le coma, il a les pupilles contractées, il louche, la respiration est accélérée, le pouls précipité, aucune cause ne peut rendre compte des attaques, elles ne sont pas sympathiques d'une lésion viscérale.

Le médecin aura recours au traitement suivant : 1° à une application de 4 sangsues au-dessus du genou; on laissera couler les piqûres pendant deux heures; 2° les extrémités in-

férieures seront enveloppées dans de larges cataplasmes vinaigrés que l'on renouvellera fréquemment ; 3° des compresses trempées dans l'eau froide seront appliquées en permanence sur le front.

Si les convulsions persistent encore à la fin du premier jour, s'il y a toujours du strabisme et que le coma continue dans l'intervalle des accès, on fera une seconde application de sangsues, la tête sera rasée, et l'irrigation continue remplacera les compresses. On donnera 30 centigrammes de calomel en une seule prise, et après que l'effet aura été obtenu, on continuera l'administration du protochlorure à dose de 2 centigrammes toutes les heures. Les aisselles et les aines seront frictionnées avec 8 à 12 grammes d'onguent napolitain.

Si l'enfant devient très-pâle, s'il se refroidit, si les convulsions s'éloignent et que le pouls soit très-petit, on suspendra l'irrigation continue. Si un assoupissement profond succède à l'excitation convulsive, on remplacera les cataplasmes vinaigrés par des applications de vésicatoires volants, d'abord à chaque jambe, puis à chaque cuisse, et enfin à la nuque. Le calomel sera remplacé par une potion contenant 30 centigrammes d'hydriodate de potasse, donnée par cuillerée toutes les demi-heures.

II. Un jeune enfant, de 1 à 2 ans, fort et bien portant, est pris de fièvre, d'assoupissement continuel, d'accélération de la respiration sans maladie pulmonaire, de fixité dans le regard ; il pousse sans cesse des cris aigus, il vomit à plusieurs reprises; le ventre est paresseux. Il n'a été exposé à la contagion d'aucune fièvre éruptive; il n'a pas eu d'indigestion; la dentition marche régulièrement. Le médecin prudent doit craindre le début d'une méningite aiguë et prescrire : une application de sangsues, des cataplasmes vinaigrés, et attendre; si les symptômes se dissipent, il est probable qu'il n'avait affaire qu'à des phénomènes nerveux ou congestifs. Si, au contraire, cet état persiste, ou s'il survient des crises con-

vulsives, il faudra alors suivre le traitement indiqué ci-dessus.

III. Un enfant de 7 à 9 ans, fort et bien constitué, après avoir été toute une journée exposé à l'ardeur du soleil, est pris de fièvre et d'une violente céphalalgie; il vomit à plusieurs reprises; son regard est égaré; il est inquiet, agité et craint la lumière. Il a été vacciné; et on ne peut soupçonner le début d'une maladie éruptive ou typhoïde. Le médecin doit craindre une méningite phrénétique et prescrire : 1° une saignée au bras, de deux palettes; 2° les réfrigérants et les révulsifs indiqués ci-dessus.

Si les symptômes diminuent, puis disparaissent presque complétement, il en sera, qu'on nous passe l'expression, quitte pour la peur.

Si, après avoir disparu ou considérablement diminué d'intensité, les accidents cérébraux se reproduisent avec le même type, il est probable que l'affection est de nature intermittente; dans ce cas, il faut : 1° faire administrer, pendant la rémission, un lavement avec 50 centigrammes de sulfate de quinine; 2° faire prendre par la bouche une pareille dose de ce sel, en poudre ou en potion, en quatre doses, à demi-heure de distance.

Mais si, aux symptômes sus-indiqués (III), se joint une agitation désordonnée, un assoupissement profond et un délire suraigu, et que la maladie n'ait pas encore atteint le milieu du second ou du troisième jour, il faut persévérer dans une médication active : 1° on répétera la saignée, ou mieux on appliquera des sangsues aux apophyses mastoïdes, en ayant soin de les poser successivement, de façon à avoir, pendant vingt-quatre heures, un écoulement de sang non interrompu. 2° La tête sera rasée, et l'irrigation continue pratiquée; il sera nécessaire de maintenir l'enfant dans son lit au moyen d'un gilet de force. 3° Si les vomissements ont cessé et que la constipation soit opiniâtre, on donnera par cuillerée à café la

potion d'huile de croton. 4° S'ils sont fréquents et pénibles, on tâchera de les calmer au moyen du sous-nitrate de bismuth, donné de demi-heure en demi-heure, par poudre de 10 centigrammes. 5° On fera des frictions avec l'onguent mercuriel, en ayant soin d'en faire absorber 20 à 30 grammes dans les vingt-quatre heures. Ce traitement sera continué avec vigueur pendant le deuxième et le troisième jour.

Mais si le pouls devient petit, inégal; si la face est violacée, la respiration irrégulière; si la pupile se dilate; s'il survient du strabisme, et qu'à l'agitation extrême succède le coma, on aura recours à l'hydriodate de potasse, ou à la teinture d'arnica et aux révulsifs énergiques. Si, au contraire, la maladie passe le quatrième jour, les symptômes persistant à peu près au même degré, il faut insister sur les frictions mercurielles et l'application des révulsifs aux extrémités inférieures. Si, après le sixième ou huitième jour, la maladie paraît s'arrêter, on se contentera d'entretenir les vésicatoires.

IV. La méningite épidémique réclame un traitement analogue à celui de la méningite sporadique. Voici celui dont le docteur Mistler dit s'être bien trouvé dans l'épidémie qui sévit à Sclestadt; il se rapproche beaucoup de celui que nous proposons : 1° une application de huit à dix sangsues derrière les apophyses mastoïdes, ou une saignée au pied, si c'est possible; 2° des compresses trempées dans l'eau froide sur le front; 3° 2 à 3 grammes de calomel uni au jalap ou à la magnésie calcinée; 4° un vésicatoire à la nuque; 5° s'il y a rémittence dans les symptômes, il prescrit la sulfate de quinine en lavements et à doses de 2 grammes.

V. Dans la méningite secondaire qui se termine si promptement par la mort, et dont le début est si insidieux, quel traitement proposer? Il est prudent, en cas pareil, de ne pas avoir recours aux émissions sanguines, qui ne peuvent que hâter la terminaison fatale. Le traitement calmant est le seul

que l'on puisse conseiller pour diminuer l'excessive anxiété du malade.

Quelle que soit la forme de la méningite, il est certaines précautions que le médecin ne doit pas négliger. Ainsi l'organe malade doit être dans un repos absolu. L'enfant sera placé dans une chambre spacieuse, où l'air sera frais et fréquemment renouvelé. Les volets seront soigneusement fermés, de façon qu'il arrive la plus petite quantité de lumière possible. On éloignera toutes les causes de bruit, et la garde du jeune malade sera confiée à une personne tranquille.

OBSERVATION D'HÉMIPLÉGIE DU CÔTÉ DROIT, PRODUITE PAR UN ÉPANCHEMENT SANGUIN ENKYSTÉ A LA SURFACE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT DU CERVEAU : LÉSION CONSTATÉE, SIX MOIS APRÈS LA GUÉRISON, DANS UNE AUTOPSIE JUDICIAIRE FAITE A L'OCCASION D'UN HOMICIDE;

Par le Dr **BOUILLON-LAGRANGE**, *ancien interne des hôpitaux de Paris, etc.* (1).

L'effet croisé des lésions cérébrales est une des notions de physiologie pathologique les mieux établies. Ce phénomène n'avait pas échappé aux anciens, et Arctée en avait même indiqué la cause matérielle dans l'entre-croisement des fibres des pyramides antérieures. Toutefois, cette disposition anatomique, objet de controverses entre les auteurs du siècle dernier, aujourd'hui si généralement admise, ne portant que sur un petit nombre des éléments constitutifs des pédoncules cérébraux, ces racines des hémisphères, laissait à désirer encore de plus intimes recherches: les travaux récents de M. Fo-

(1) Lue à une des séances de l'association médicale de l'arrondissement de Rambouillet.

ville (1) sont venus combler cette lacune, et l'on sait par lui que non-seulement il y a entre-croisement des fibres pyramidales, mais que cette décussation se continue entre les portions fasciculées des pédoncules, à travers la protubérance, et jusqu'au milieu de la base du cerveau, au contact des éminences mamillaires. Ainsi, cette communication ne s'opère pas seulement dans une étendue de quelques millimètres, mais chez l'homme adulte dans une longueur d'à peu près 9 centimètres.

C'est donc aujourd'hui une véritable loi que la proposition que j'émettais tout à l'heure, et on la formule généralement ainsi :

« La paralysie siége du côté opposé à la lésion cérébrale, et dans les cas de lésions simultanées des deux hémisphères, c'est du côté opposé à la lésion la plus considérable que ce phénomène a lieu.

Aux yeux de quelques auteurs des plus recommandables, cette vérité est tellement incontestable, qu'ils repoussent toute exception au principe, et rejettent comme mal observés les cas de paralysie directe que possède la science.

C'est ainsi que M. Rochoux (2), au moins en ce qui regarde les épanchements sanguins, car il est moins exclusif pour les affections chroniques du cerveau, considère les quatre faits allégués par Bayle, en faveur de l'exception précitée, comme d'une observation inexacte, ou présentant un vice de rédaction ; que M. Cruveilhier, en 1829 (3), émettait à peu près les mêmes raisons : cependant M. Andral affirmait plus tard (1836), comme nous allons le voir, que ce savant observateur venait pour la première fois de constater lui-même une paralysie directe ; que M. Abercrombie (4), et son traducteur M. Gen-

(1) *Mémoires de l'Académie*, t. X.

(2) *Dictionnaire de médecine*, 2e édit., Apoplexie, p. 477.

(3) Dictionnaire en 15 volumes, Apoplexie, 1829, p. 228.

(4) *Transactions médicales*, 1832.

drin, que M. Calmeil (1), sont aussi du nombre de ceux qui nient les cas de paralysie non croisée.

Néanmoins, parmi les faits exceptionnels à la loi que je viens de rappeler, il en est quelques-uns tellement bien recueillis, qu'il ne semble pas possible d'en contester la valeur. Aussi M. Andral, avec son éclectisme habituel, et bien qu'il n'eût pas eu lui-même l'occasion de l'observer, professait, en 1836 (2), qu'il y avait, à sa connaissance, seize cas de paralysie directe, sur lesquels quatre seulement pouvaient être considérés comme d'une observation douteuse ou comme étant susceptibles d'une interprétation autre que celle qu'on en avait donnée, c'étaient :

1° Un fait cité par Bonet (3), 2° un autre de Morgagni, un troisième observé par M. Leuret, dans lequel, de deux ramollissements simultanés, le plus petit seul (gros comme une lentille) était croisé avec la paralysie, mais ce dernier, *seul aussi*, était aigu ; 4° enfin un cas rapporté par Winmeyer, dans lequel on n'a pas noté l'état de l'hémisphère opposé.

Notre savant maître considérait au contraire, comme irrécusables, les observations suivantes : 1° Forestus (4) raconte que chez un enfant de 2 ans, qui avait présenté une hémiplégie droite, on trouva un ramollissement de l'hémisphère droit, sans aucune trace d'altération dans l'autre hémisphère.

2° Brunner (5) a vu, chez une femme atteinte de paralysie à droite depuis quatre ans, et qui succomba à une apoplexie, des kystes anciens dans l'hémisphère droit, et à côté d'eux un caillot récent, rien du côté gauche.

3° Morgagni (57e lettre) cite un ramollissement dans l'hé-

(1) Encéphalite locale, *Dictionnaire de médecine*, 2e édit.

(2) *Leçons orales*, recueillies par A. Latour, tome III, p. 74 et suivantes.

(3) *Sepulchretum*.

(4) Livre x, chapitre 12.

(5) *Actes des curieux de la nature*.

misphère droit, avec paralysie du même côté, l'autre hémisphère sain, observé chez une femme âgée.

4° Il a vu encore (13e lettre) une femme de 24 ans, atteinte d'hémiplégie droite, et chez laquelle on trouva un caillot de sang au niveau et en dehors du corps strié droit.

5° M. Bayle (1) a rencontré une paralysie à gauche, coïncidant avec un ramollissement de la moitié antérieure de l'hémisphère gauche.

6° M. Rostan (2) a trouvé, chez une femme de 24 ans qui avait eu une hémiplégie droite, un épanchement ancien avec ramollissement de la partie inférieure du lobe postérieur droit.

7° et 8° M. Blandin (3), chez deux vieillards morts à Bicêtre, a observé un épanchement dans le lobe postérieur de l'hémisphère du côté de la paralysie.

9° M. Cruveilhier racontait à M. Andral un fait semblable qu'il venait d'observer récemment.

10° et 11° M. Dechambre a recueilli à la Salpêtrière deux observations très-complètes, relatives à des ramollissements cérébraux droits, ayant déterminé la paralysie du côté droit.

Enfin, 12° un fait analogue a été présenté à la Société anatomique par M. Fournet.

A ces divers cas, cités et admis par un observateur aussi distingué que M. Andral, et que nous pouvons admettre avec lui, nous joindrons encore une hémorrhagie méningée observée par M. Aubanel, à Bicêtre (4), et dans laquelle, l'épanchement étant double, l'hémiplégie avait lieu du même côté que la compression la plus marquée.

---

(1) *Revue médicale.*

(2) *Traité du ramollissement*, 29e observation.

(3) Notes ajoutées à son édition de Bichat.

(4) Ernest Boudet, *Mémoire sur l'hémorrhagie des méninges*, dans *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1839, p. 51.

Voilà donc treize observations faisant exception à la règle générale de la paralysie croisée.

C'est un nouveau fait de ce genre que je viens ajouter à cette liste déjà longue, et sans doute bien incomplète encore.

Je dirai tout de suite qu'observée longtemps par moi, la paralysie n'a pu être méconnue dans son siége ; que, d'un autre côté, l'autopsie fut pratiquée avec la coopération d'un de nos plus honorables confrères, M. le Dr Diard, qui, avant cette ouverture, connaissait les détails du fait pathologique. Ce nouveau cas présente donc toutes les garanties d'authenticité désirables ; il est à l'abri des reproches que certains auteurs adressent aux observations semblables : tels qu'erreur de rédaction, défaut d'attention dans l'examen du malade ou du cadavre, etc.

Observation.— M. C..., propriétaire et capitaliste, âgé de 75 ans, homme robuste, de petite taille, de tempérament sanguin, de constitution éminemment apoplectique (col très-court, tête d'un volume démesuré), d'une santé habituelle très-solide, retiré des affaires depuis quelques années, menait à la campagne une existence tranquille et sobre. Presque toute sa vie a été occupée par des affaires spéculatives, dans lesquelles il portait une grande activité et une intelligence remarquable. D'un naturel fier, violent, impérieux, sombre, il vivait isolé, et n'avait d'autre distraction que des lectures fréquentes, et la surveillance des travaux qu'il faisait exécuter dans sa maison et ses terres.

Au commencement d'avril 1846, son fils remarqua chez lui un peu d'affaiblissement dans les facultés intellectuelles, et particulièrement dans sa mémoire qui était remarquable, une disposition à la somnolence et moins d'activité. Vers le milieu d'avril, M. C... fit une course à cheval à la distance de 5 kilomètres ; en chemin, pour le retour, le soir, monté sur un cheval rétif et ombrageux, il perdit un des étriers dans les mouvements irréguliers de sa monture, et après des efforts longtemps prolongés pour se maintenir en selle, entraîné par son cheval sous des châtaigniers, il fut renversé dans un champ labouré pendant un mouvement rapide en arrière, pour échapper à des branches qui le frappèrent au visage;

son pied gauche étant resté pris dans l'étrier, il fut traîné pendant environ 200 mètres.

Il perdit connaissance au moment de sa chute, et son fils le trouva debout près de la maison, dans un état d'hébétude, balbutiant et cependant se tenant assez ferme sur ses jambes. Quelques minutes après, il se plaignit beaucoup de la tête, et cette douleur tantôt plus forte, tantôt moins forte, fut constante jusqu'au moment où je le vis. Six semaines après, ses facultés diminuèrent beaucoup; habitué à tout voir par lui-même, il abandonnait le gouvernement de la maison à son fils; sa mémoire s'affaiblissait de jour en jour, et en train de causer ou de donner un ordre, il s'arrêtait, cherchant ses mots, ou oubliant ce qu'il venait de dire: la somnolence était plus grande. Il eut cependant le courage de faire seul, environ quinze jours après sa chute, une promenade en tilbury à 6 ou 7 kilomètres, pour visiter son fils aîné, et le charger de quelques affaires qu'il devait lui-même, à cette époque, aller terminer à Paris, ce que sa santé, dit-il, lui défendait d'entreprendre: il avait mal à la tête, était étourdi et faible. Son fils remarqua aussi ce jour-là qu'il était comme affaissé sur lui-même, que ses mouvements étaient lents et pénibles, et l'on fut obligé de l'aider à remonter en voiture, ce qu'il n'eût pas souffert en toute autre occasion.

Les choses empirant toujours, il perdit tout à fait la mémoire, restait des heures entières assoupi, et peu à peu une paralysie se prononça sur la langue et le côté droit du corps: il balbutiait, faisait des chutes continuelles, et toujours sur le côté droit, marchait, se tenait assis, comme entraîné et plié sur ce côté, laissait échapper les objets qu'il voulait saisir, et son bras retombait chaque fois qu'il voulait l'élever.

Le malade refusait toujours les secours de la médecine, comme chose inutile, et ayant surtout une horreur invincible pour la saignée, qu'il savait particulièrement appliquée dans le cas où il se trouvait. Mais enfin, le 2 juin, vaincu par la violence des douleurs de tête qu'il ressentait et l'augmentation de la paralysie, il se décida à réclamer mes soins, et je le trouvai, le 3 juin au matin, dans l'état suivant:

Assis sur un fauteuil, avec l'apparence d'un état incomplet d'ivresse, la face très-colorée, les paupières demi-fermées, la lèvre inférieure flasque et légèrement tirée à droite, le malade, naturellement un peu sourd, l'est beaucoup plus depuis qu'il est ainsi

souffrant. Il se lève pour me recevoir, et retombe assis, me tend la main, et sa main ne peut arriver jusqu'à la mienne; il manifeste par les gestes de la main gauche et ses soupirs un grand découragement, un profond désespoir de son état, me dit qu'il est sans doute trop tard et qu'il est un homme perdu.

Le pouls est médiocrement fort, très-lent (48 à 50), bien régulier; les battements du cœur sont secs, sonores, réguliers, sans bruits anormaux, l'impulsion en est médiocre, le développement semble à peu près normal; la respiration est lente, suspirieuse.

Les digestions paresseuses, accompagnées d'éructations et de rapports; un peu de constipation; l'appétit est conservé, mais très-capricieux; les saveurs sont bien perçues; la déglutition a lieu sans embarras. Les urines, en petite quantité, claires et limpides, de couleur naturelle, sont rendues facilement.

La tête est fort douloureuse: le malade indique surtout le front, les tempes et la région pariétale droite, comme siége de cette douleur; il s'assoupit facilement, et même pendant mon examen, à plusieurs reprises; la vue, l'état des pupilles, sont normaux; les conjonctives seulement sont très-injectées; la région de la voûte du crâne offre des excoriations, de petites contusions, légères toutefois, *et conséquences plutôt de ses chutes récentes que de son premier accident.* J'explore avec soin toute la tête, pensant trouver dans le cuir chevelu un point œdémateux, indice d'un décollement, et peut-être d'une fracture; je n'en trouve aucune trace.

Il n'y a pas eu, au moment de l'accident, d'écoulement de sang par le nez ou par les oreilles; on n'a observé depuis ni frissons, ni fièvres, ni sueurs subites.

La langue se meut facilement, si ce n'est pour la prononciation: tirée de la bouche, elle est à peu près droite.

La tête et les oreilles sont le siége de battements assez forts et très-pénibles parfois.

Les différentes régions du rachis n'offrent aucune douleur, même à une forte pression.

Les membres du côté gauche sont dans l'état habituel, pour la sensibilité et le mouvement.

A droite, il n'en est pas ainsi: la sensibilité est normale, mais le mouvement est presque complétement aboli, surtout dans les doigts de la main; les mouvements de généralité du membre se font encore un peu, pourvu qu'ils soient peu prolongés; il y a de plus un commencement de contracture, et les doigts, fortement

fléchis, ne peuvent être étendus qu'avec peine; le malade ne le peut faire qu'en s'aidant de la main gauche.

La jambe est traînante dans la marche et se dérobe souvent dans la progression ou à la station. La sensibilité y est conservée, ainsi que dans tout le reste du corps. Ces deux membres sont le siége de fourmillements et d'engourdissement. Tous les muscles de ce côté du corps sont dans le même état : aussi le malade est-il affaissé, comme je l'ai déjà dit.

Cette hémiplégie remonte environ à un mois; elle a été graduelle dans sa marche, mais irrégulière, tantôt plus forte, tantôt moins forte; depuis quelques jours, elle a beaucoup et progressivement augmenté.

Le diagnostic offrait, comme on le voit, une grande obscurité: avais-je affaire à une affection spontanée ou traumatique? Dans cette dernière hypothèse, la lésion cérébrale qui produisait la paralysie était-elle une suppuration, suite de contusion du cerveau, ou un simple épanchement de sang? La lenteur avec laquelle les accidents de paralysie avaient paru et marché après la commotion cérébrale, la céphalalgie constante, l'absence des signes habituels de la suppuration, celle d'indices de lésion d'un point particulier du crâne, enfin les dispositions apoplectiques antérieures du sujet, me firent penser qu'une forte commotion du cerveau, dans la chute, succédant aux efforts prolongés qui avaient été faits pour maîtriser le cheval, avaient pu, chez un sujet disposé déjà à la congestion, produire une encéphalite; qu'à cette maladie était venu s'ajouter soit un épanchement sanguin, soit un ramollissement inflammatoire qui avait produit la paralysie.

Je prescrivis donc le décubitus sur le dos, la tête élevée par plusieurs oreillers, trente sangsues aux apophyses mastoïdes, deux applications de sinapismes aux extrémités inférieures, de trois quarts d'heure de durée, une le soir, une vers le milieu de la nuit; une vessie contenant de l'eau fraîche en permanence sur la tête; la diète, le petit-lait pour boisson, et je pratiquai une saignée du bras gauche de 5 à 600 grammes. Le sang était légèrement couenneux, son émission se fit par un jet médiocre; elle fut supportée sans syncope; mais, immédiatement après, le pouls prit un peu de fréquence, la respiration s'éleva.

Je portai, en me retirant, le pronostic le plus grave, en raison de la complication de la maladie, de son ancienneté, de l'absence de secours pendant trop longtemps, déclarant que, malgré mes soins, il était présumable que les progrès du mal continueraient.

Le lendemain, 4 juin, le coma est complet; le malade répond avec peine, mais sa tête est moins douloureuse; le visage n'est fortement coloré que par moments; les sangsues ont bien saigné; le pouls a repris sa lenteur, mais il est moins résistant; la paralysie et la contracture ont augmenté : celle-ci est plus forte au bras, qui est tout rétracté, la main sur l'avant-bras, celui-ci sur le bras; elle s'étend aussi à la jambe du même côté. La sensibilité est conservée. L'émission de l'urine est parfois difficile, parfois involontaire; pas de selles; le ventre est un peu ballonné. Les sinapismes, laissés trop longtemps, ont produit la vésication. Le malade a voulu se lever pendant une absence de son fils: on l'a retrouvé étendu sur le parquet, à la renverse.

J'essaye une nouvelle saignée du bras, malgré l'opposition du malade; le pouls prend de la fréquence, et je tire 240 à 250 grammes de sang non couenneux, mais sans syncope. (Vingt-cinq sangsues aux tempes; continuation de l'eau froide, un lavement purgatif, le petit-lait comme boisson.)

Le 5. Coma complet; paralysie et contracture tout à fait prononcées à droite; le malade n'a pas remué ce côté depuis la veille; le pouls est un peu fréquent (70), et présente quelques intermittences; la respiration ronflante, presque stertoreuse; le malade s'éveille de temps en temps; il jette la vessie d'eau froide à ce moment, qui est aussi celui où la face est moins colorée. La connaissance est conservée, mais la parole impossible; la déglutition difficile; la commissure droite des lèvres est fortement rétractée; selle copieuse et involontaire : il en est de même des urines. (Eau froide d'une manière intermittente et seulement pendant la coloration du visage; sinapisme (une fois); vingt sangsues dans le cas où la figure serait rouge.

Le 6. Même état, respiration plus stertoreuse. (Même prescription, moins les sangsues.)

Le 7. La respiration complétement stertoreuse; la connaissance nulle; le bras et la jambe gauche ont présenté des soubresauts; il y a de la carphologie, des plaintes, des frayeurs; le pronostic se justifiait, et, un peu en désespoir de cause, je prescris deux larges vésicatoires aux mollets.

Le 8. Un peu plus de connaissance; même état du pouls, de la paralysie et de la contracture; respiration moins stertoreuse; les vésicatoires ont bien pris; cinq ou six cuillerées de sérosité s'écoulent pendant leur levée, et le malade témoigne beaucoup de douleur.

(Pansement des plaies le soir avec la pommade verte; lavement purgatif.)

Le 9. Le malade a témoigné beaucoup de douleur pendant et après le pansement de ses vésicatoires, et a cherché plusieurs fois, avec sa main gauche, à les arracher; il a été plus éveillé, et a supporté la vessie quand son visage s'est coloré, ce qui s'accompagne de céphalalgie; il répond assez bien par gestes, montre ses vésicatoires, et manifeste le désir qu'ils soient enlevés; il fait signe qu'il a mal à l'estomac, et, sur mon interrogation, répond que c'est de faim. (Bouillon de veau; lavements; pansement des vésicatoires deux fois par jour.)

Du 9 au 15. Amélioration graduelle de tous les symptômes, et surtout de l'état intellectuel; la paralysie du côté droit reste la même, le pouls est à l'état naturel (58), la respiration lente et tranquille, il y a peu d'assoupissement. Le malade témoigne toujours beaucoup de douleur de ses vésicatoires qui suppurent énormément. Il répond *oui* et *non* assez franchement, et cherche vainement à articuler d'autres mots, ce qui excite son désespoir et sa colère: il n'y a plus de céphalalgie. L'émission des urines et des matières fécales est involontaire; il prend de légers potages.

Le 15. Fondé sur l'époque déjà ancienne du début de la paralysie, sur l'absence de toute irritation *actuelle* du cerveau, l'affaiblissement du sujet, je fais commencer l'usage de la strychnine; 1 milligramme mêlé à 10 centigrammes de poudre de noix vomique est appliqué matin et soir sur les vésicatoires.

Le 17. Même état; amélioration graduelle de l'intelligence; quelques monosyllabes sont prononcés; le malade essaye vainement de faire une phrase; il demande divers objets, prend part à ce qui se passe dans la maison. (Deux paquets de strychnine matin et soir.)

Le 19. Trois paquets matin et soir.

Le 20. Quelques secousses convulsives ont été observées, pour la première fois, sous l'influence de la strychnine; la jambe paralysée y a pris part. Je fais continuer le médicament à la même dose jusqu'au 26, où, sur les instances du malade, je supprimai les vésicatoires.

Le 26. Le malade va de mieux en mieux, commence à converser, et la mémoire semble plutôt faire défaut que la faculté d'articuler; les mouvements de la jambe se prononcent davantage, ceux du bras sont toujours nuls, mais la contracture y est beaucoup

moins forte. Ces deux membres, surtout le bras, sont œdémateux.

Le 29. Le malade, levé une heure ou deux depuis deux jours, se trouve de mieux en mieux; il marche seul, se tient sur les pieds, le corps encore penché un peu à droite, mais la jambe se dérobe quand il veut tourner en marchant. Le bras semble revenir un peu, les doigts sont un peu mobiles, principalement le pouce; la contracture n'existe plus que légèrement dans les doigts. Le malade cause bien, témoigne son inquiétude de rester paralysé du bras droit, et de la difficulté qu'il conserve à coordonner ses idées : je le rassure par le tableau des progrès journaliers qu'il fait depuis une quinzaine; il est plus gai, manifeste le regret d'avoir tant tardé à se faire soigner. Pendant la première quinzaine de juillet les progrès furent constants et le retour à la santé complet: toutes les fonctions se faisaient bien, les mouvements de la jambe étaient revenus complétement, ceux du bras et de la main se manifestaient mieux de jour en jour, au point que le 12 ou le 14, le malade put s'exercer à signer son nom. Il conduisait ses affaires, faisait de fréquentes promenades au jardin, sans soutien et sans canne. (Il ne suivit pendant ce temps d'autre traitement que l'usage, matin et soir, d'un paquet de 10 centigrammes de poudre de noix vomique.)

Le 23 juillet, je le quittai complétement guéri, ayant recouvré la plénitude de ses facultés et des mouvements même les plus petits du membre supérieur. Il montait une montre et écrivait nettement; il avait fait le matin un compte de travaux d'ouvriers plus facilement, disait-il, qu'avant sa chute de cheval.

En me reconduisant jusqu'à la porte extérieure de son habitation, il fléchit un peu sur le côté gauche et, comme je lui en faisais la remarque, il me dit qu'il lui semblait par instants, depuis quelques jours, qu'il allait être pris dans ce côté comme dans l'autre, mais que cela était instantané. Je lui recommandai instamment de m'appeler au moindre dérangement de ce genre.

Je le revis le 16 août, trois semaines après, et le 10 septembre pour des congestions cérébrales, suites d'écarts de régime, que des moyens simples, pédiluves, sinapismes, applications fraîches sur la tête, suffirent pour faire disparaître. Aucune apparence de paralysie ne s'est montrée depuis le 23 juillet, ni dans le côté droit, ni dans le côté gauche, et ses craintes pour la paralysie de ce dernier côté n'ont pas eu de suites.

M. C... a repris sa vie habituelle, fait de longues courses à pied;

le 8 novembre, il est venu me faire une visite de remercîments, à 5 kilomètres de chez lui, *à pied* et *lisant un journal en marchant;* la guérison ne s'est pas démentie jusqu'à l'époque de sa mort, *c'est-à dire pendant six mois.*

Dans la nuit du 25 au 26 janvier, ce malheureux vieillard fut assassiné.

Requis avec M. le Dr Diard pour faire l'examen du corps, je fis part à cet honorable confrère de la guérison presque miraculeuse et des circonstances de la maladie auxquelles j'avais assisté, six mois auparavant, lui faisant partager ainsi l'intérêt que l'ouverture du crâne allait m'offrir, et supputant ensemble les altérations probables : nous étions loin de nous attendre à celles qui furent constatées.

Je laisserai de côté, dans le compte rendu de cette autopsie, les détails relatifs à la question médico-légale intéressante que nous eûmes à résoudre. Conservant seulement dans son intégrité la partie du procès-verbal qui relate l'état du crâne et du cerveau, pour faire voir comparativement les lésions récentes et les lésions anciennes que nous trouvâmes dans cet organe ou à sa surface.

Ouverture du corps par un temps incertain et frais, le 27 janvier 1847, à dix heures du matin, environ 36 heures après la mort.—L'habitude du corps est celle d'un homme de 65 à 70 ans, d'un embonpoint remarquable, vigoureux, mais de petite stature, à constitution apoplectique : il n'y a pas de traces de putréfaction.

Les viscères de la cavité abdominale sont dans l'état le plus sain. Il en est de même de ceux de la poitrine; on trouve seulement dans la plèvre droite quelques adhérences anciennes, et une disposition remarquable du cœur : cet organe, assez volumineux (environ une fois et demie le poing du sujet), est atteint d'une hypertrophie concentrique, portant surtout sur le ventricule gauche, dont la paroi antérieure a 4 centimètres d'épaisseur; les parois du ventricule droit sont également plus épaisses qu'à l'état normal; les cavités ventriculaires sont fort étroites, surtout la droite qui est rétractée. La gauche est vide de sang; la droite et les oreillettes ne contiennent pas de caillots, mais seulement un peu de sang liquide et noir.

Tête. Les deux paupières droites sont ecchymosées, la paupière inférieure gauche l'est plus fortement encore. La conjonctive du côté droit est œdématiée; les pupilles sont médiocrement dilatées; du sang s'est écoulé par la narine droite, et il en sort encore

par l'oreille gauche, dans les mouvements qu'on imprime au cadavre.

A la partie droite du front, à 3 centimètres de l'arcade orbitaire, on voit une plaie contuse longitudinale, ayant 22 millimètres de longueur, plus large en bas qu'en haut, et s'y divisant en deux mâchures : elle s'étend jusqu'à l'os.

Une autre plaie existe à la partie latérale postérieure gauche, à 5 centimètres du bord supérieur de l'oreille: contuse comme la première, mais beaucoup moins, elle s'étend aussi jusqu'à l'os, est oblique de bas en haut et d'arrière en avant, et a 32 millimètres de long. Elle ne semble pas faite par le même instrument.

Un épanchement de sang coagulé assez considérable, de 5 centimètres de diamètre environ, occupe sous la peau le voisinage de la plaie du front et s'enfonce sous la paupière droite; une autre collection sanguine beaucoup plus petite existe au-dessus de l'arcade orbitaire gauche; une troisième se voit sous la plaie postérieure. Le sang s'y montre également coagulé.

Le crâne, assez fragile comme dans la vieillesse, d'épaisseur moyenne, ne présente *aucune trace de lésions anciennes*, mais une fracture récente, énorme et très-complexe, étendue obliquement à travers la base du crâne, du côté droit du frontal au rocher du côté gauche, qu'elle intéresse aussi.

Il y a un enfoncement très-marqué dans sa portion fronto-orbitaire. La jugulaire interne et la carotide gauche sont déchirées dans le rocher; les vaisseaux veineux de l'intérieur du crâne sont gorgés de sang noir et liquide.

Membranes. La dure-mère offre des adhérences anciennes du côté droit sous le frontal; elle est rugueuse, aréolée.

L'arachnoïde a, du côté gauche à la surface du cerveau, ses deux feuillets adhérents; elle est rouge et épaissie surtout dans son feuillet viscéral. A droite, elle offre dans sa cavité un kyste recouvrant les deux tiers postérieurs de l'hémisphère droit du cerveau et y produisant une dépression très-prononcée. Ce kyste, oblong, ayant son grand diamètre dirigé d'arrière en avant, a la consistance du feuillet externe du péricarde; il est évidemment séreux, et contient trois ou quatre cuillerées de sérosité sanguinolente, avec des débris de coagulum de couleur chocolat. Il est adhérent au feuillet viscéral; l'arachnoïde pariétale est libre de connexion avec lui.

La pie-mère est gorgée de sang noir et montre dans son épaisseur, au sommet du lobe antérieur droit du cerveau, un petit noyau de sang coagulé.

Le cerveau présente partout une consistance remarquable, même dans la substance grise; il est gorgé de sang, et offre un piqueté noir général à la section. On ne voit, à sa surface, aucune trace de lésions anciennes ou nouvelles autre que l'impression du kyste, si ce n'est à la partie inférieure du lobe antérieur droit où existe une petite plaie contuse ecchymosée, correspondant à l'enfoncement de la fracture. On écarte les hémisphères, on les sépare du reste du cerveau par une section horizontale, au niveau de leur point d'union avec le corps calleux; ce dernier est coupé à son milieu et sur ses bords latéraux; les deux moitiés en sont relevées, l'une en avant, l'autre en arrière: les trois ventricules cérébraux se trouvent ainsi à découvert et ne montrent aucune altération ancienne ni nouvelle, si ce n'est, dans les ventricules latéraux, un épanchement d'une cuillerée environ de sang liquide et noir. Coupé en tranches minces depuis la surface des circonvolutions jusqu'à la base, le cerveau ne présente aucune autre altération que la congestion déjà signalée, ni dans l'épaisseur des circonvolutions, ni dans celle des hémisphères, ni dans les corps striés, ni dans les couches optiques.

La protubérance, la moelle allongée, les pédoncules cérébraux, le cervelet, examinés avec la même attention à l'aide de sections en tranches minces, se montrent parfaitement sains, mais également gorgés de sang noir.

La moelle épinière n'a pas été examinée.

En résumant ces différentes lésions du cerveau, nous trouvons d'une part une congestion et un épanchement ventriculaire de sang liquide et noir, une contusion du lobe antérieur droit, lésions évidemment récentes, et dépendantes des circonstances qui ont causé la mort et que nous laisserons de côté; d'autre part, une arachnoïdite de la surface convexe du cerveau à gauche; *et à droite*, un épanchement sanguin enkysté, occupant les deux tiers postérieurs de l'hémisphère, et situé dans la grande cavité de l'arachnoïde.

Aucune autre trace d'altération ancienne n'a été trouvée dans le cerveau, quelques soins qu'on ait mis à l'examiner.

Remarquons, toutefois, que six mois se sont écoulés depuis la guérison, que les signes de phlegmasie du tissu encépha-

lique ou de la pie-mère ont eu le temps de s'effacer complétement, et que de pareilles lésions, dont l'arachnoïde présente à gauche des traces assez marquées, suffisent à l'explication du plus grand nombre des symptômes observés chez notre malade, céphalalgie, étourdissement, perte des facultés intellectuelles, trouble des fonctions organiques, etc.

Mais la paralysie *graduelle,* puis *complète,* de deux mois et demi de durée, qui s'est ensuite complétement effacée, et portait sur tout le côté droit et sur la langue, n'a pu trouver sa source que dans une lésion organique d'un point du cerveau (épanchement sanguin ou hémorrhagie du tissu, ramollissement, abcès); or, de semblables altérations laissent des traces, cicatrices, kystes, etc., que nous n'avons retrouvées nulle part; reste donc l'épanchement enkysté de la surface, qui, en effet, explique très-bien la paralysie, sa marche, sa durée, et surtout cette guérison sans traces, plus complète que dans les cas ordinaires d'hémorrhagie du tissu, dans lesquels, la résorption du sang opérée, la déchirure des fibres nerveuses reste souvent comme lésion irréparable, et entretient soit la paralysie, soit au moins la faiblesse des membres affectés.

Des recherches modernes, et tout récemment celles de M. Boudet (1), ont prouvé que, contrairement à l'opinion de M. Serres, certaines apoplexies méningées pouvaient déterminer l'hémiplégie, comme l'hémorrhagie cérébrale; que de plus cette paralysie s'accompagnait fréquemment de contracture dès les premiers moments de l'épanchement, c'est-à-dire sans qu'on pût accuser de la production de ce symptôme un ramollissement ou une suppuration du tissu cérébral; qu'enfin c'était surtout en pareil cas qu'on observait ces paralysies graduelles et comme intermittentes, et que des recherches anatomiques bien faites démontraient la possibilité de guérisons rendues, en effet, plus probables, plus com-

(1) *Loc. cit.*

plètes par l'absence d'altération de la substance encéphalique; que d'ailleurs, comme les épanchements intra-cérébraux, ces collections sanguines méningiennes produisaient la *paralysie croisée.*

Or nous avons remarqué, chez notre sujet, exactement les mêmes caractères, *moins la paralysie croisée.* En effet, une hémiplégie avec contracture graduelle, intermittente dans sa marche, longue dans sa durée à l'égal de celle qui serait produite par une hémorrhagie cérébrale, enfin disparaissant *graduellement comme elle était venue, mais complétement.*

A l'autopsie, un épanchement sanguin enkysté en voie de résorption, mais siégeant sur le cerveau *du même côté que l'hémiplégie.*

C'est une chose remarquable que cette disparition complète de la paralysie en présence d'une cause de compression encore aussi forte! et la dépression du cerveau manifestée au-dessous d'elle est un nouvel exemple de la facilité avec laquelle cet organe s'habitue à la compression.

J'ai dit au commencement que le fait de paralysie directe que je produisais aujourd'hui, pouvait être appuyé de treize cas semblables bien constatés; est-il possible de trouver une raison anatomique qui explique ces exceptions à la règle générale ?

Nous avons vu que, grâce à M. Foville, on pouvait aujourd'hui comprendre l'effet croisé des lésions du cerveau par la connaissance de l'entrecroisement des fibres médullaires, depuis le sommet des pyramides antérieures presque jusqu'à l'entrée des pédoncules cérébraux dans les hémisphères.

Admettons que chez certains sujets, par une de ces variétés si communes dans l'organisme, ces décussations ne s'exécutent pas, et que les fibres cérébrales conservent la direction droite jusqu'à la moelle épinière : chez eux, l'effet croisé ne pourra plus se produire, et rien n'empêche de penser qu'une

pareille disposition existait dans les cas précités, bien que ces recherches, je le crois du moins, n'aient pas été faites.

J'avoue, pour ma part, que mon attention tout entière, absorbée par le but important de médecine légale vers lequel nous dirigeaient nos recherches, a complétement négligé cette vue importante.

Mais, indépendamment des variétés anatomiques, tous les points de la surface des hémisphères naissent-ils des fibres entrecroisés? N'en est-il pas quelques-uns dont les fibres sont directes, et qui, dans l'état normal, devraient produire dans leurs lésions un effet direct aussi?

C'est ce que quelques auteurs prétendent, et parmi eux Gall, et plus récemment encore Herbert Mayo (1), ne conduisent les fibres entrecroisées que dans les lobes antérieur et moyen du cerveau, et veulent que le lobe postérieur tout entier émane ou des fibres non entrecroisées, des éminences olivaires (Gall), ou de celles nées des couches optiques (Mayo).

Là pourrait donc se trouver la véritable cause de nos exceptions, si toutes se montraient dans les lobes postérieurs: il n'en est pas ainsi. Quelques-unes, en effet, pourront se ranger dans cette catégorie, mais le plus grand nombre se trouverait en dehors. D'ailleurs, les idées de Gall et de l'auteur anglais sont loin d'être généralement admises, et l'anatomie pathologique, en nous montrant des exemples de paralysie croisée avec des altérations du lobe postérieur, vient obscurcir ce point, que cette disposition, si elle était réelle, semblerait devoir élucider.

Quoi qu'il en soit de ces explications, les faits restent, et nous croyons avoir prouvé que, malgré les dénégations d'auteurs distingués, *la paralysie directe* est démontrée *au*

(1) Cité par M. Cruveilhier, *Anatomie*.

moins dans quatorze cas. Un jour, sans doute, l'anatomie et la physiologie nous en donneront la raison.

L'observation d'affection cérébrale que je viens de relater, pourrait conduire encore à de nombreuses réflexions sur la part d'influence qu'ont pu avoir dans sa production les causes spontanées et traumatiques; sur le mécanisme de la formation de l'épanchement; sur celui de sa circonscription, du développement du kyste qui l'enfermait, de sa résorption; sur son siége dans la grande cavité de l'arachnoïde; sur la marche de la maladie; sur la guérison si complète et si remarquable dont elle a été suivie, malgré l'application bien tardive des moyens thérapeutiques; sur l'action du traitement, et particulièrement de la strychnine, dans cette heureuse terminaison. Mais ces remarques porteraient sur des objets trop connus aujourd'hui, pour qu'il soit besoin de les discuter de nouveau.

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET PRATIQUES SUR LE STAPHYLÔME DE LA CORNÉE ET DE L'IRIS (1);

Par le Dr SICHEL.

Le nom de staphylôme, dérivé du grec *staphylé,* grain de raisin, a été d'abord donné au staphylôme de l'iris, qui, en effet, ressemble assez à un grain de raisin noir. Plus tard, on a confondu sous le nom de staphylôme des maladies oculaires très-hétérogènes qui n'ont de commun qu'un seul caractère, celui d'une saillie, d'une élévation au-dessus des membranes externes du globe. Le staphylôme de la choroïde, par exemple, ne ressemble en rien au staphylôme opaque de

---

(1) Ce mémoire a été déposé à la rédaction des *Archives* le 25 du mois dernier : nous croyons devoir mettre cet avis, une note sur le même sujet ayant été publiée depuis dans un autre journal.

(*Note du rédacteur*)

la cornée, et celui-ci diffère notablement du staphylôme pellucide de cette membrane. Il est impossible de comprendre sous une même définition ces différentes maladies, qui, malgré la conformité du nom, ont des caractères très-dissemblables, et doivent être décrites chacune à part.

Il en est autrement du staphylôme opaque de la cornée et du staphylôme de l'iris. Jusqu'à présent, et certainement à tort, on a regardé ces deux maladies comme tout à fait différentes. D'après nos recherches anatomiques et pratiques, lorsqu'elles sont arrivées à une période avancée, elles se ressemblent beaucoup. Cette ressemblance, par suite de transformations successives, va toujours en augmentant, de sorte qu'à leur plus haut degré de développement, il devient impossible de les distinguer l'une de l'autre. Heureusement cette difficulté du diagnostic n'a pas la moindre influence fâcheuse sur la thérapeutique, car elles demandent un traitement à peu près le même, sinon parfaitement identique; il suffira d'une courte analyse de leurs causes, de leur mode de formation, de leur marche et de leur traitement, pour démontrer jusqu'à l'évidence et pour expliquer cette analogie qui, jusqu'à présent, a entièrement échappé à tous ceux qui ont étudié ces deux affections. Nos idées sur cette matière, entièrement divergentes de celles des auteurs qui l'ont traitée avant nous, sont basées sur des observations, des dissections et des opérations très-nombreuses que nous avons eu occasion de faire depuis vingt années environ.

§ I. *Pathologie et anatomie pathologique du staphylôme de la cornée.*

Le staphylôme de la cornée se forme de la manière suivante. Lorsque la cornée transparente est le siége d'une ulcération plus ou moins profonde, plus ou moins étendue, ses lames s'usent et se détruisent en grande partie, soit à la surface antérieure, soit à la surface postérieure. Une exsudation

de matière fibro-albumineuse, qu'on appelait autrefois lymphe plastique, répare la perte de substance. Lorsque l'exsudation de cette matière est assez copieuse et assez prompte, lorsqu'elle se dépose uniformément sur toute la surface ulcérée et dans les interstices agrandis des lamelles cornéennes, la condensation et la solidification de cette substance plastique donnent lieu à une cicatrice de couleur blanchâtre et d'une épaisseur variable. Cette cicatrice néanmoins reste toujours assez ferme pour résister à l'impulsion que les contractions musculaires de l'œil impriment aux milieux réfringents, ce qui fait que la courbure de la cornée n'est pas très-notablement altérée, et que sa forme ne s'éloigne pas trop de sa forme normale. Mais très-souvent, par des causes qui ne sont pas encore connues, l'exsudation fibro-albumineuse reste insuffisante et s'étend seulement sur la surface de l'ulcération, sans avoir plus d'épaisseur sur les parties les plus amincies, et sans pénétrer uniformément entre les interstices des lames. Alors cette matière exsudée ne comble qu'imparfaitement la lacune produite dans la membrane malade par la perte de substance. Les inégalités de sa surface s'effacent en partie, mais son tissu demeure aminci, incapable de résister à ce que les anciens appelaient l'*impetus a tergo*, c'est-à-dire à l'impulsion donnée par l'action musculaire aux parties contenues dans la coque oculaire. La membrane malade, en s'opacifiant, est en même temps distendue. L'opacité se fait moins par une exsudation dans son tissu que par le dépôt, à sa surface et dans ses lacunes, d'une matière fibro-albumineuse d'abord peu épaisse, sur laquelle se forme une espèce d'épithélium. C'est par cette distension que la cornée, tout en perdant sa transparence, prend une configuration anormale, ce qui constitue le staphylôme opaque de cette membrane. Il est tantôt conique, plus ou moins pointu, quand l'amincissement s'opère seulement dans la partie centrale de la membrane, sans que la circonférence soit beaucoup intéressée, ou, au moins, quand

le centre a subi une perte de substance plus profonde que les parties latérales. D'autres fois, lorsque toute la surface de la cornée, amincie à peu près au même degré, devient également trop faible pour résister à la distension, la forme de la tumeur devient hémisphérique ou globuleuse. C'est ce qui a motivé la division des staphylômes de la cornée en coniques et hémisphériques, division qui n'a rien d'essentiel; car cette différence de forme correspond non à une modification dans la nature intime de l'altération, mais uniquement à une configuration un peu autre.

Voici les changements que la dissection fait reconnaître *à l'œil nu* dans le staphylôme opaque. Au lieu de la cornée, on trouve un tissu en partie lardacé, en partie raréfié, d'inégale épaisseur. Cela s'explique par l'inégale profondeur de l'ulcération dans les différentes parties de la membrane. La tumeur est plus ou moins saillante; elle peut quelquefois atteindre une élévation de 12 à 15 millimètres et plus au devant du niveau normal de la cornée; à sa face antérieure, elle est recouverte d'une membrane épaisse d'un tiers de millimètre à 2 millimètres ou plus, épaisseur qui varie d'après la durée de l'affection. Cette membrane externe est opaque, blanc bleuâtre, lisse à sa surface externe, quelquefois, cependant, un peu ridée. Après la macération, et dans certains cas même avant cette préparation préalable, elle se laisse nettement enlever sans l'aide d'instruments tranchants, ce qui permet d'énucléer tout le reste de la tumeur. Cette surface externe, presque entièrement épithéliale comme nous allons le voir, est en continuité avec l'épithélium de la conjonctive, dont les vaisseaux se prolongent souvent, au moins en partie, sur la face externe du staphylôme. Là, ils se subdivisent, se ramifient et s'anastomosent de manière que leurs dernières terminaisons constituent un lacis vasculaire, qui, à l'œil nu, ne peut s'apercevoir, ou ne donne à la surface externe du staphylôme qu'une légère teinte rosée, rarement uniforme, plus souvent

disposée par plaques. Quand on y applique la loupe ou le microscope, on reconnaît bientôt que chaque plaque ou tache est un réseau vasculaire distinct. La face externe des staphylômes, blanc grisâtre ou blanc bleuâtre dans les cas ordinaires, prend une teinte rougeâtre plus ou moins marquée, lorsque cette vascularisation existe. Les vaisseaux qui pénètrent à des profondeurs variables dans la substance du staphylôme et dans sa couche moyenne primitivement albumineuse ou fausse-membraneuse, peuvent se confondre avec les vaisseaux de nouvelle formation. La face postérieure du staphylôme, à son centre et quelquefois même dans la plus grande partie de son étendue, est chagrinée, comme celluleuse ou réticulée par la présence d'un nombre plus ou moins grand de vacuoles ou aréoles creusées dans son tissu, vacuoles dont la dimension et la fréquence n'ont rien d'uniforme, non-seulement suivant les différents individus, mais encore sur un seul et même staphylôme. Ces vacuoles sont en partie lisses, en partie rudes, pointillées ou réticulées. Les unes laissent voir le tissu cornéen à nu, d'une teinte gris jaunâtre, ou jaunâtre sale; d'autres le montrent tapissé dans certains cas de petits lambeaux minces de l'iris : mais il est beaucoup plus fréquent de trouver ces vacuoles revêtues par des parcelles ou des couches de pigmentum de l'uvée, sans trace de l'iris ; alors leur face contiguë à la cornée altérée est seulement doublée d'une petite quantité de la trame celluleuse qui entre dans la composition de l'iris. Rarement l'iris existe dans une grande étendue, soit sur ces vacuoles qui occupent le centre de la face postérieure de la cornée, soit à la circonférence de cette face postérieure, circonférence qui, le plus souvent, est lisse, exempte de vacuoles, et recouverte d'une portion non altérée de la membrane de l'humeur aqueuse, portion dont l'étendue est en raison inverse de celle de l'espace occupé par les fovéoles; il est plus rare encore que l'iris existe en entier. Dans tous les cas, il est naturel que ce qui reste de l'iris soit plus ou moins adhérent à la cor-

née, par la raison que l'ulcération, presque toujours perforante, laisse échapper l'humeur aqueuse, ce qui met en contact l'iris et la cornée; mais cette adhérence n'est ni constante, ni essentielle, ni exclusivement propre au staphylôme; car elle se trouve également, et même plus fréquemment encore, dans les simples cicatrices de la cornée, où l'iris n'est ni partiellement détruite, ni aussi constamment amincie; elle s'observe encore dans les staphylômes de l'iris, enfin, partout où il y a eu ulcération perforante. On aurait donc tort de regarder, avec Beer et ceux qui l'ont suivi sur ce point, cette adhérence comme un caractère essentiel et propre au staphylôme. Je possède une pièce pathologique offrant une adhérence de toute l'iris à une cicatrice épaisse, mais simple et nullement staphylômateuse, de la cornée.

Entre la face postérieure et la couche externe ou antérieure du staphylôme se trouve le tissu lardacé et en partie raréfié que nous avons déjà mentionné, et qu'on regarde d'ordinaire comme le tissu propre, mais dégénéré, de la cornée. C'est une erreur: je le considère comme un dépôt de fibro-albumine, plus ou moins organisé, ainsi que nous allons voir, et qui écarte ou entoure le petit nombre de fibres propres de la cornée qui restent encore. A mesure que la durée du staphylôme se prolonge par la vie du malade, ce dépôt fibro-albumineux s'épaissit de plus en plus par l'addition de nouvelles couches de lymphe plastique qui se transforme plus ou moins complètement en fausse-membrane. Cette couche moyenne, formée par la substance pseudo-membraneuse, est toujours la portion la plus épaisse du staphylôme.

Derrière les trois couches constitutives du staphylôme viennent les parties situées à l'état normal derrière l'iris, mais qui, ici, sont toujours plus ou moins altérées.

Ainsi le cristallin est tantôt presque normal; tantôt on le trouve diminué de volume, changé de figure, opacifié en partie ou en entier; tantôt, enfin, il a complètement disparu, car

on comprend qu'il soit expulsé toutes les fois que l'ulcération à laquelle succède la tumeur staphylômateuse occupe un espace considérable ; néanmoins il est bien possible qu'il soit aussi quelquefois résorbé, lorsque les contractions des muscles oculaires, au lieu de le faire passer à travers la brèche ulcéreuse, n'ont fait, par exception, que rompre sa capsule et mettre à nu sa surface dans une certaine étendue. Quoi qu'il en soit, sa présence ou son absence n'ont point d'influence appréciable sur les caractères et la marche de la tumeur, comme j'ai pu m'en convaincre par des dissections très-nombreuses. La capsule du cristallin, qu'elle existe seule ou avec ce dernier, est le plus souvent partiellement opaque, fausse-membraneuse et adhérente. La face antérieure de l'hyaloïde, dans les cas où le cristallin n'existe plus, est fréquemment recouverte de brides et bandelettes exsudatives.

Les différentes parties qui constituent le staphylôme lui-même sont en général faciles à distinguer l'une de l'autre à l'œil nu, mais elles sont surtout manifestes *à l'examen microscopique.*

On sait qu'à l'état normal la cornée laisse voir au microscope, comme parties constitutives, en dehors un épithélium, au milieu son tissu propre, caractérisé par des fibres qui lui sont particulières, et enfin, à sa face postérieure, la membrane de l'humeur aqueuse, appartenant aux membranes qu'on a appelées hyalines.

Voici maintenant ce que dans le staphylôme le microscope fait reconnaître :

1° A la face externe on trouve l'enveloppe ou membrane épithéliale excessivement épaisse, caractérisée par ses cellules d'épithélium pavimentaire, c'est-à-dire, en forme de pavés, lesquelles forment plusieurs couches superposées analogues à l'épithélium de la cornée, mais évidemment de nouvelle formation, attendu que l'épithélium normal, beaucoup plus mince, est toujours détruit lors de l'ulcération. Cependant la

première couche, surtout lorsque son épaisseur est très-considérable, se compose d'épithélium au dehors seulement, et, dans sa partie plus profonde contiguë à la couche sous-jacente, est formée de matière fibro-albumineuse exsudative et organisée. Il est probable que cette couche ou membrane externe, assez facile à enlever, est la dernière couche de matière exsudative déposée, qu'elle n'est pas encore intimement incorporée dans la masse moyenne fausse-membraneuse, et que sa face externe se recouvre de cellules d'épithélium en continuité avec celles de la portion de la cornée qui est restée saine; car il ne faut pas oublier que l'épithélium de la cornée, érodé ou enlevé dans une plus ou moins grande étendue, se reproduit parfaitement et sans détriment pour la transparence des lamelles de cette membrane, pourvu que celles-ci n'aient pas été entamées elles-mêmes. Après la destruction d'une partie plus ou moins considérable de ces dernières, il se reproduit également, mais la partie détruite de la substance cornéenne est remplacée, comme nous verrons, par un tissu opaque.

2° Plus bas vient la couche fausse-membraneuse. Cette seconde couche, la plus épaisse du staphylôme, offre en partie le caractère d'une matière amorphe, en partie celui de véritables fibres de tissu cellulaire condensé. Dans les parties les plus récentes de la fausse membrane, où la substance épanchée n'est point encore organisée, elle est à l'état de matière brute ou amorphe : on n'y trouve ni cellules, ni noyaux de cellules, pas même après l'emploi de l'acide acétique qui dissout cette matière amorphe et la fait entièrement disparaître. Si, dans les portions moins récentes, il se trouve de cette matière inorganisée, l'acide acétique, en la dissolvant, laisse au moins subsister des noyaux de cellules qu'il rend manifestes, signes d'une organisation commençante. Enfin, dans les parties les plus anciennes, la matière exsudative se trouve déjà transformée en fibres de tissu cellulaire. L'acide acétique n'at-

taque point ces fibres, il y fait seulement paraître des noyaux de cellules très-distincts. Dans les parties les plus denses de cette couche épaisse, ces fibres de tissu cellulaire sont plus nombreuses; elles indiquent une véritable fausse-membrane formée de couches multiples et serrées de tissu cellulaire, telles qu'elles se rencontrent d'ordinaire dans les fausses membranes. La couche fausse-membraneuse est quelquefois plus épaisse, plus dure et plus fibreuse dans sa partie centrale qui correspond à la plus grande profondeur de l'ulcération primitive.

Dans ce dépôt pseudo-membraneux, que sa substance soit encore amorphe, ou qu'elle soit déjà formée de véritable tissu cellulaire, on voit çà et là des fibres propres de la cornée non altérées, d'autant plus nombreuses que cette membrane est détruite dans une moins grande étendue. Du reste, quel qu'en soit le nombre, elles ont toujours le caractère des fibres cornéennes normales. Elles sont séparées tantôt par des masses exsudatives amorphes, et alors la substance de la tumeur est moins ferme dans ces endroits et plus facile à déchirer, tantôt par de la substance exsudative déjà organisée en tissu cellulaire, et alors dans ces régions le tissu du staphylôme a plus de densité et de résistance. C'est donc de la superposition et de l'entre-croisement de ces différentes parties, dont l'origine remonte à des époques différentes, et dont la consistance n'est pas la même, que résultent la densité inégale et l'inégal aspect de la couche fausse-membraneuse, qu'on la compare soit sur des individus différents, soit sur les différentes parties d'une seule et même tumeur : de là vient qu'elle est comme lardacée et fort serrée dans quelques endroits, plus lâche et comme raréfiée dans d'autres.

Nous avons signalé dans la couche épithéliale des vaisseaux superficiels qui se continuent avec ceux de la conjonctive; on en trouve d'autres encore dans la couche fausse membraneuse. Ils y occupent la partie la plus ferme et la plus dense, celle

qui est formée des couches les plus anciennes de tissu cellulaire, et dont, par conséquent, l'organisation est la plus complète. Nul doute que ces vaisseaux ne soient de nouvelle formation ; aussi sont-ils plus fins que ceux de la couche épithéliale, et ne paraissent-ils pas manifestement être en continuité avec les vaisseaux superficiels de la tumeur. Plus la partie où ils se trouvent est ancienne, et plus son organisation est avancée, plus aussi leur nombre et leur volume augmentent. Ils sont le signe d'une transformation en fausse-membrane parfaitement constituée.

La partie fausse-membraneuse du staphylôme peut devenir tellement épaisse, qu'elle comprime, et souvent fait presque entièrement disparaître, par la résorption, les restes du tissu propre de l'iris, quelquefois même les dernières fibres de la cornée qui persistent après l'altération plus ou moins complète de cette membrane ; à la circonférence seule la cornée conserve fréquemment son aspect normal dans une certaine étendue, même dans les cas regardés d'ordinaire comme des staphylômes complets, et dans lesquels les fibres propres de la cornée ont entièrement disparu, ou du moins sont extrêmement rares, au milieu.

Quant à la membrane de l'humeur aqueuse, on n'en trouve pas de traces ailleurs que sur les portions encore normales de cornée qui entourent ou traversent les staphylômes non complets. C'est elle probablement qui est remplacée par les fossettes et vacuoles, là où elles ne sont pas recouvertes par le pigmentum de l'uvée.

Tels sont les changements que subit la cornée. Examinons maintenant ceux qui s'opèrent dans l'iris.

A l'état normal, cette membrane consiste en trois couches. Une première, intermédiaire, est composée de fibres regardées comme musculaires, dirigées en différents sens, et dans lesquelles se ramifient les vaisseaux iridiens. Cette couche est recouverte à ses deux surfaces de deux autres formées de

pigmentum. Ce dernier, beaucoup moins copieux et plus pâle à la face antérieure de l'iris, constitue à sa face postérieure une couche épaisse et foncée qui a été nommée uvée.

Lors de l'existence d'un staphylôme de la cornée, de ces trois couches, celle des fibres qu'on regarde comme musculaires disparaît entièrement; au moins jusqu'ici n'en ai-je pu découvrir aucune trace. La couche pigmenteuse antérieure a également disparu, ou du moins ne possède pas de caractères particuliers auxquels on puisse la reconnaître, lorsqu'elle n'est plus séparée de la troisième couche par la couche intermédiaire. Il ne reste donc de l'iris que des portions du pigmentum de l'uvée dont les globules ont un caractère spécial. Elles forment tantôt des plaques membraneuses plus ou moins étendues, adhérentes à la partie saine ou à la partie malade de la face postérieure de la cornée. Cependant là où cette dernière est saine, on trouve quelquefois des portions plus ou moins étendues de l'iris à l'état normal, et qui alors peuvent être détachées plus ou moins facilement. Là, au contraire, où la cornée est altérée, les débris iridiens y sont étroitement soudés, de sorte qu'il est impossible ou très-difficile de les détacher; ils revêtent les fovéoles, ou s'incrustent jusque dans les interstices de leur tissu réticulé. Souvent, au lieu de lambeaux du pigmentum uvéen, on ne trouve que des portions très-minces, en forme de petits amas de globules de pigment, également logés dans les vacuoles et entre leurs espaces réticulés. Ce pigmentum est attaché à la face postérieure de la cornée, ou plutôt de la pseudo-cornée, par l'intermédiaire d'un tissu cellulaire très-fin, court et serré. La couche pigmenteuse, quels qu'en soient l'aspect et l'étendue, peut être interrompue çà et là par des lacunes, où la face postérieure du staphylôme est mise à nu par la résorption complète de la matière colorante.

Mes premières dissections de staphylômes remontent à vingt ans, et je possède entre autres un dessin qui a été fait à l'a-

quarelle en 1835 par l'habile pinceau de M. E. Beau. Quant à mes recherches microscopiques, elles sont infiniment plus récentes. Ces sortes d'investigations exigeant une habitude journalière, et souvent étant laborieuses et très-difficiles, je les ai répétées en 1846, avec la coopération de M. le docteur Frerichs, professeur particulier d'anatomie et de chimie pathologiques à la Faculté de Gœttingue. Ce qui vient d'être dit sur l'examen microscopique du staphylôme de la cornée, et ce qui sera dit sur celui du staphylôme de l'iris, est le résultat de recherches faites les unes en commun par nous deux, les autres par M. Frerichs seul, mais toutes sur des staphylômes que j'ai opérés à ma clinique par la méthode de l'ablation complète, telle que je la décrirai plus tard. Ces recherches microscopiques sont venues d'ailleurs confirmer en tous points les opinions que j'ai professées depuis longtemps.

Des trois couches que nous avons signalées dans le staphylôme, les deux externes vont seules en augmentant d'épaisseur avec sa durée. Celle du milieu surtout s'épaissit dès le début de l'affection; elle acquiert quelquefois 4 à 6 millimètres d'épaisseur, et même plus, par la sécrétion incessante de fibro-albumine. L'air ambiant, les corpuscules qui y voltigent, et le frottement des paupières, entretiennent à la surface de la tumeur une irritation continuelle d'où dépend sa vascularisation. Cette couche moyenne et fausse-membraneuse, outre les caractères microscopiques que nous venons d'exposer, offre encore à l'œil nu ceux-ci qui la distinguent des simples cicatrices de la cornée : elle est plus mollasse, moins dense, moins ferme que le tissu inodulaire; elle est plutôt lardacée et comme raréfiée, et quelquefois spongieuse. Le tissu des cicatrices cornéennes, au contraire, est dur, criant sous le scalpel, dense; en outre, il est lisse et sans vacuoles à sa surface postérieure. Il est également d'une couleur plus blanche à sa face externe, tandis que les staphylômes sont d'un blanc bleuâtre ou grisâtre. Toutefois il existe entre ces

deux états pathologiques des rapports et des transitions qui les rendent quelquefois difficiles à distinguer. Les dernières lamelles externes de la partie fausse-membraneuse du staphylôme cornéen sont les seules qui se transforment en épithélium ou s'en recouvrent. Elles augmentent aussi avec le temps, en se superposant les unes aux autres. La troisième couche (couche interne), formée par les débris de l'iris, est la seule qui, au lieu de s'épaissir, s'amincit en proportion de sa durée; elle peut aller jusqu'à disparaître entièrement par l'absorption.

De ce qui précède, il est permis de tirer les conclusions suivantes sur la formation et la nature du staphylôme opaque de la cornée. Il se forme à la suite d'exsudations chroniques de matière fibro-albumineuse se déposant par couches successives, mais trop peu fermes pour produire une cicatrice résistante. De là une distension, une raréfaction du tissu propre de la cornée. Ce dernier disparaît de plus en plus par la compression qu'exerce à sa surface externe la fausse membrane lardacée, mais qui manque de fermeté. Partout où il y avait ulcération, perte de substance, l'exsudation est abondante à la surface de la membrane cornéenne; il n'en est pas de même dans les espaces interlamellaires.

2° Le staphylôme ne peut être assimilé à une dégénérescence; on a prétendu avoir observé sa transition en cancer, mais l'anatomie pathologique ne fournit aucune preuve à l'appui de cette assertion. Je la regarde comme une pure chimère éclose dans le cerveau de ceux qui n'ont pas assez bien étudié, surtout anatomiquement, le staphylôme et le cancer. Tout me porte à croire que c'est là l'unique raison qui leur aura fait confondre la première période de tumeurs primitivement cancéreuses avec des staphylômes, et croire de la sorte à la transformation de ceux-ci en cancers. Le vrai staphylôme reste stationnaire, ou, s'il augmente, il irrite, distend les paupières, il peut même quelquefois exceptionnellement se rompre; mais il ne se transforme pas en cancer, comme nous

espérons le prouver dans une monographie que nous préparons sur les maladies cancéreuses de l'œil.

3° Enfin, le staphylôme de l'iris, à son plus haut degré de développement, présente des caractères tellement semblables à ceux du staphylôme de la cornée, que souvent il n'est pas possible de les distinguer l'un de l'autre. Nous allons examiner tout à l'heure à quoi tient cette ressemblance.

§ II. *Pathologie et anatomie pathologique du staphylôme de l'iris.*

Le staphylôme de l'iris n'est rien autre chose qu'une altération particulière d'une procidence de cette membrane ; par suite de sa durée et de son irritation chronique. La destruction ulcéreuse de la partie correspondante de la cornée livre passage à une portion plus ou moins grande de l'iris ; elle se fait jour au dehors et est mise à nu, ce qui constitue la procidence. Mobile d'abord et tout à fait à découvert, bientôt elle s'enduit d'une exsudation fibro-albumineuse qui vient à la suite de l'action irritante continuelle de l'air ambiant, des corpuscules qui y voltigent, et surtout du froissement des paupières. Cette matière fibro-albumineuse produit d'abord l'adhérence de la circonférence du prolapsus iridien au bord de l'ulcération cornéenne ; puis elle recouvre toute la surface de ce prolapsus d'une couche de matière plastique qui se transforme en fausse-membrane. Si cette fausse-membrane ne devient pas assez ferme pour faire obstacle à l'action distendante qu'exerce sur la tumeur le contenu de la coque oculaire continuellement poussé en avant par les contractions des muscles, le volume du staphylôme va en augmentant ; mais bien qu'il ne cesse d'être distendu, il ne s'amincit pas ; au contraire, sauf quelques rares exceptions, il s'épaissit de plus en plus par le dépôt de nouvelles couches successives de fibro-albumine, de sorte que son volume et son épaisseur sont à peu près en raison directe l'un de l'autre.

Quand on raisonne *a priori*, on est porté à croire que l'altération d'une iris mise à nu ne ressemble en rien à celle d'une cornée amincie et partiellement détruite par l'ulcération. Il n'en est point ainsi, et si l'on réfléchit à ce qui vient d'être dit, on en comprendra la raison. En effet, la fibro-albumine exsudée et transformée faisant pour tous les deux la base de l'altération, on trouve dans le staphylôme de l'iris, après quelque temps de son existence, les deux couches extérieures que nous venons de décrire dans le staphylôme de la cornée; d'abord une couche superficielle épithéliale simple ou multiple; ensuite la couche la plus épaisse, composée de fibro-albumine exsudative, ayant pris en partie la nature d'une fausse-membrane, c'est-à-dire d'un tissu cellulaire plus ou moins dense et vascularisé. Cette seconde couche, en s'épaississant de plus en plus, et en comprimant le tissu de l'iris, finit par l'amincir aussi par l'absorption, et même par le faire disparaître en grande partie. On trouve alors la troisième couche tout à fait pareille à celle du staphylôme de la cornée, sans même que les vacuoles ou fovéoles de la face postérieure de cette membrane manquent. Cela se comprend parfaitement, puisque le staphylôme de l'iris ne saurait avoir lieu sans ulcération de la cornée. On peut donc regarder les deux affections comme tout à fait identiques à leur apogée. Les différences ne sont que des variétés produites par l'étendue plus ou moins grande dans laquelle la cornée transparente a été détruite. C'est de cette étendue que dépend également la différence dans la quantité des fibres cornéennes normales qu'on trouve dans ces deux espèces de staphylômes opaques. Comme les mêmes causes que nous avons signalées pour le staphylôme de la cornée amènent aussi pour celui de l'iris des modifications dans la forme, c'est-à-dire dans sa conicité et dans sa sphéricité, l'identité des deux affections devient encore plus complète. Il pourrait s'ensuivre quelquefois une grande perplexité pour le chirurgien, quand il s'agirait de

porter le diagnostic, si celui-ci avait une grande importance pour la pratique; mais cette importance est à peu près nulle ici, puisque le traitement est le même pour les deux maladies.

Nous avons pu observer cette identité du staphylôme de l'iris avec celui de la cornée dans des cas, où la première affection s'est formée pour ainsi dire sous nos yeux. Il suffira de rapporter un seul exemple de cette nature. En 1834, on présenta à ma clinique une enfant, âgée de 2 ans, atteinte de l'ophthalmie des nouveau-nés, qui avait laissé à sa suite un staphylôme presque complet de l'iris gauche. Sous l'influence d'applications journalières de laudanum de Sydenham et de quelques cautérisations superficielles avec le nitrate d'argent, la tumeur s'aplatit et se couvrit peu à peu d'une matière fibro-albumineuse blanchâtre qui laissa entrevoir çà et là quelques taches bleuâtres, seules traces apparentes du staphylôme de l'iris. On cessa, contrairement à mon conseil, l'emploi des moyens indiqués, et on ne me ramena l'enfant qu'au bout de deux mois. Alors la tumeur avait considérablement augmenté de volume, et présentait toute l'apparence d'un staphylôme sphérique et opaque de la cornée; aussi tous ceux qui le virent, sans connaître les antécédents, le prirent-ils pour une affection de cette nature. Après avoir fait l'ablation de cette tumeur, ablation devenue indispensable à cause de son volume, je l'examinai soigneusement. Les médecins qui avaient assisté à l'opération y reconnurent avec moi les caractères du staphylôme cornéen, tels qu'ils ont été exposés dans les pages précédentes. Ce que le laudanum et le nitrate d'argent ont fait dans ce cas, se produit absolument de la même manière par le froissement des paupières et les autres causes irritantes.

Dans un second article, nous aurons à exposer le traitement prophylactique, pharmaceutique et chirurgical du staphylôme, ainsi que la manière dont la cicatrice se forme après son ablation.

MÉMOIRE SUR LA PAROLE;

Par le Dr SEGOND.

(Présenté à l'Académie des sciences le 17 mai 1847.)

Quand on pense au mystère dont la plupart des questions de physiologie sont entourées, on comprend que, malgré les recherches laborieuses de toutes les générations de savants qui se sont succédé pendant plus de vingt siècles, elles aient pu arriver jusqu'à nous, sans avoir reçu une solution définitive. Mais il est des problèmes dont la science aurait dû triompher depuis longtemps : celui, par exemple, qui va faire l'objet de ce mémoire pouvait être résolu par les premiers savants qui l'ont abordé.

Les phénomènes de la parole sont d'une observation facile, et le physiologiste peut, lui-même, les reproduire et les varier indéfiniment; aussi, faut-il s'étonner de ce que, de nos jours encore, ils soient mal appréciés.

Les hommes les plus éminents de l'antiquité ont entrepris l'histoire de la parole ; les physiologistes modernes ont cherché à la compléter; mais aucun n'a véritablement accompli la tâche, bien que tous aient contribué à la faire avancer. J'espère donner dans ce mémoire l'explication positive et complète des phénomènes physiologiques de la parole; je démontrerai ensuite que cette explication ne se trouve pas dans les travaux entrepris jusqu'à ce jour.

Les éléments de la parole sont la voix et les modifications du tuyau vocal. La voix a pour organe essentiel la glotte; nous n'avons pas à nous occuper ici de son mécanisme: il nous suffit de savoir que sa production est indépendante du tuyau vocal; mais celui-ci peut la modifier soit par des changements de forme et de dimension, soit par le mouvement des parties mobiles qui le composent.

Le pharynx, les fosses nasales et la cavité buccale constituent le tuyau vocal. Le pharynx, par l'ascension ou l'abaissement du larynx, peut varier ses dimensions : cette propriété est surtout mise à profit dans le mécanisme du chant, elle est secondaire dans les phénomènes de la parole ; cependant il est certaines intonations gutturales qui dépendent de sa disposition. Les fosses nasales sont passives ; nous pouvons à volonté faire retentir la voix dans leurs anfractuosités. Enfin la cavité buccale et toutes les parties qui la constituent sont la portion la plus importante dans le mécanisme de la parole.

Voyelles simples.

La formation des voyelles dépend des formes particulières que le tuyau vocal affecte pendant qu'il est traversé par le son. Ces formes ont été diversement appréciées par les physiologistes. Les dissidences viennent de ce qu'on a trop cherché à spécialiser la forme qui convient à chaque voyelle, tandis qu'en réalité certaines parties peuvent se suppléer et donner naissance au même phénomène par des mécanismes analogues. L'*o*, par exemple, qui dépend ordinairement d'une forme particulière de l'orifice buccal, peut très-bien être produit par une modification de l'isthme du gosier, pendant que les lèvres sont entièrement écartées : donc nous n'allons pas décrire le mécanisme invariable des voyelles, mais le mécanisme le plus simple et le plus ordinaire.

La voix émise à travers la cavité buccale, tandis que les lèvres et les mâchoires sont moyennement écartées, fait entendre le son de l'*a*. Cette voyelle, n'entraînant aucune contraction des parties, est la plus favorable à la vocalisation dans le chant. Si, tandis que la mâchoire inférieure reste dans la même position, on ramène progressivement les lèvres en avant de manière à allonger la cavité buccale, on forme successivement *à*, *á*, *o*, *ò*; si, à partir de l'*ò*, on joint au mouvement des lèvres le rapprochement des mâchoires, on forme

eu (1), *ou* et *u*. Ce mécanisme est le plus simple et le plus fréquent dans la formation de ces voyelles; quant aux différents *e* et à l'*i*, ils sont engendrés par un mécanisme analogue.

La bouche étant disposée pour la formation de l'*a*, si on porte le dos de la langue vers le palais, de manière à rétrécir de plus en plus l'espace qui est compris entre ces deux parties, la voix, en s'y engageant, fera entendre successivement *ê*, *è*, *é*, *i*.

D'après ces faits, on peut ranger les voyelles simples en deux groupes très-naturels :

1° *a*, *à*, *â*, *o*, *ô*, *eu*, *ou*, *u*;

2° *ê*, *è*, *é*, *i*.

Les grammairiens admettent d'autres voyelles, mais elles ne diffèrent de celles-ci que par les signes orthographiques. Quant aux diphthongues, nous n'avons rien à ajouter à ce que nous venons de dire : elles résultent de l'association de deux monophthongues; *ia*, *iè*, *oua*, *io*, *ui*, etc., ne répondent pas à une seule forme de tuyau vocal, mais bien à deux formes successives. Nous savons, du reste, qu'en poésie un grand nombre de diphthongues comptent pour deux temps.

Voyelles composées.

Les voyelles que je propose d'appeler ainsi ont été qualifiées de voyelles nasales.

M. Gerdy pense que les sons *an*, *in*, *on*, *un*, sont simples, et ne diffèrent des autres voyelles que par le retentissement plus entier des sons du larynx dans les fosses nasales.

Le lieu du retentissement de la voix est, en effet, caractéristique pour ces voyelles; mais ce fait ne constitue pas à lui seul les sons *an*, *in*, *on*, *un*; il marche à la suite d'un autre fait tout aussi important, c'est l'émission de la voix par la ca-

(1) Le son *eu*, en allemand, est considéré comme une modification de l'*o* et se désigne par *ö*.

vité buccale disposée pour la formation de la voyelle placée avant l'*n*. Il n'y a pas simultanéité entre le retentissement nasal et le retentissement buccal, mais alternance.

Si l'on veut produire le son *an*, par exemple, la cavité buccale est disposée pour la formation de l'*a*, et une fois cette voyelle engendrée, le voile du palais et la base de la langue se joignent de manière à intercepter le passage du son et celui-ci va retentir dans les fosses nasales. Le son n'est pas interrompu dans sa continuité, il est seulement dévié dans sa marche, et il l'est complétement; car si, en prolongeant le second phénomène, c'est-à-dire ce son nasal, on opère l'occlusion du nez, la voyelle cesse à l'instant.

On pourrait, à la rigueur, conserver l'expression de *voyelle nasale*, et l'appliquer au retentissement nasal de la voix seulement; mais il n'y aurait qu'une voyelle nasale, ce serait la voix passant par le nez; le son qui en résulte représenté par *n'*, je suppose, formerait alors avec les voyelles buccales simples de véritables diphthongues, au point de vue physiologique bien entendu, et nous aurions *an', in', on', un', oun'*, etc.

Un grammairien moderne, croyant trouver dans le mouvement de la langue les éléments de la prononciation du *n*, a proposé d'appeler ces sons *syllabes* nasales; mais ce mouvement ne peut pas être considéré comme une articulation; il n'a pour résultat que la déviation de la voix.

Consonnes soutenues.

Nous devons placer au commencement de l'étude des consonnes, une série de sons, qui établissent une véritable transition entre les phénomènes que nous avons décrits et ceux que nous aurons à examiner en dernier lieu.

Les consonnes dont nous allons parler peuvent être soutenues comme les voyelles; les mouvements du tuyau vocal qui servent à les former n'agissent pas en produisant une véri-

table articulation; l'air ou le son arrivent plus ou moins librement à l'extérieur, sans être brisés ou arrêtés.

Le phénomène de ce genre le plus simple est l'*h*. Beaucoup de physiologistes, Muller en particulier, pensent que l'*aspiration* est due à la résonnance des parois buccales; mais il n'en est rien. Le tuyau vocal ne peut donner à l'aspiration que la forme des voyelles *a*, *e*, *i*, *o*, *u*, etc. L'espèce de sifflement qui caractérise l'*h*, dépend d'un état particulier des lèvres de la glotte; celles-ci, au lieu de s'écarter comme pour l'expiration ordinaire, se rapprochent de manière à ce que l'air puisse les traverser sans les mettre en vibration, mais en produisant un sifflement analogue à celui que nous observerons plus bas, dans la formation des consonnes *s*, *ch*, *f*, *th*. La preuve de ce que j'avance m'est précisément fournie par Muller : « Si l'on tente, dit-il, de prononcer l'*h* à haute voix, l'éclat de la voix ne sort pas en même temps qu'elle, mais vient après, et l'aspiration s'éteint aussitôt que l'air produit un son en traversant les cordes vocales (1). »

Si pour produire l'aspiration on ne se sert que de la cavité buccale, le bruit qu'on obtient est extrêmement sourd, et demande une grande dépense d'air. La véritable aspiration peut être soutenue autant qu'une note de la voix chantée. Ce n'est qu'en dépensant totalement l'air par une expiration brusque, qu'on parvient à produire une espèce d'aspiration buccale.

Si maintenant nous étudions d'autres consonnes soutenues, nous allons voir certaines parties du tuyau vocal jouer, à l'égard de l'air qui les traverse, le même rôle que les lèvres de la glotte pendant l'aspiration.

L'air, s'échappant entre le palais et la langue préalablement rapprochés, peut faire entendre divers sifflements.

(1) *Man. de phys.*, trad. par Jourdan, t. II, p. 243.

Si la pointe de la langue s'applique à la partie antérieure de la voûte palatine, de manière à livrer passage à l'air par une très-petite ouverture, il y a formation du *s*, si l'étranglement est formé par le milieu du dos de la langue et le palais, on forme le *ch;* si, enfin, c'est là base même de la langue qui se porte vers le palais, ou forme le χ des Grecs ou le *ch* des Allemands après une voyelle.

Ce n'est pas tout, on peut obtenir deux nouveaux sifflements en forçant l'air à passer d'une part entre le milieu de la lèvre inférieure et le bord des deux incisives supérieures et moyennes; d'autre part, entre ces deux mêmes incisives et le bout de la langue; dans le premier cas on forme le *f*, dans le second le *th* dur des Anglais ou le *c* des Espagnols devant *é* et *i*.

A côté de cette série de consonnes sifflantes, nous allons placer une série correspondante qui en dérive.

En effet, si, avec les modifications dont nous venons de parler, on substitue au courant d'air l'intonation de la voix, le *s* devient un *z*; le *ch* un *j*; le *f* un *v*; le *th* dur un *th* doux: *z*, *j*, *v*, sont doux par rapport à *s*, *ch* et *f*.

Il est impossible de prononcer *z*, *j*, *v*, sans le secours de la voix. M. le professeur Bérard (1) observe avec raison que dans le chuchotement on dit *ch pour j*, *z* pour *s*, et *f* pour *v*.

Cette substitution de consonnes dans la parole à haute voix est un vice de prononciation. Les Allemands, qui ne sont pas familiers avec notre langue, les Alsaciens en particulier, ne manquent jamais de la faire; mais il y a un tel rapport entre ces consonnes, qu'on peut substituer une forte à une douce correspondante, et se faire parfaitement entendre, bien que la prononciation cesse d'être pure. Je citerai à cet égard un exemple assez curieux. Le grand chanteur Duprez, qui, de

(1) Enseignement oral.

l'avis de tout le monde, met un accent dramatique sur chaque mot et prononce d'une manière incomparable, Duprez dit *anche* pour *ange*, *touchours* pour *toujours*, *assile* pour *asile*, et on s'explique parfaitement cette substitution. Sur la grande scène de l'Académie royale de musique, avec l'orchestre formidable que nous lui connaissons, on comprend qu'un chanteur aurait besoin d'insister sur un *j* ou un *z* pour le porter à toutes les parties de la salle; mais insister sur un *j* ou un *z*, c'est conserver une disposition du tuyau vocal très-défavorable à l'émission de la voix. Le chanteur est pressé de détruire cet étranglement des parties qui nuit au retentissement des sons; or, à indiquer brusquement un *ch* ou un *j*, je ne sais pas si le spectateur ne gagne pas avec le premier. Il n'est pas douteux qu'au point de vue esthétique il faut respecter la bonne prononciation; mais si, dans un passage de force, un artiste a à choisir entre une consonne qui ne sera pas entendue et une autre consonne correspondante qui le sera, je comprends qu'il se détermine pour cette dernière. Cette substitution faite maladroitement est toujours désagréable; mais, dans certaines circonstances, employée habilement, elle sert le chanteur qui veut articuler, et le spectateur qui aime à entendre.

Si nous reprenons l'étude des phénomènes du tuyau vocal dans la production des consonnes soutenues, nous voyons que certaines parties peuvent être ébranlées au milieu du courant d'air et faire entendre un roulement. La langue, fixée par ses bords à la voûte palatine, fait entendre *r* par le roulement de la pointe. La luette fait entendre le *j* des Espagnols en roulant sur le milieu de la partie postérieure de la langue, tandis que celle-ci s'applique aux piliers du voile du palais par les côtés de sa base.

A la suite de ces consonnes soutenues, nous devons placer quelques sons qui appartiennent surtout à la langue italienne, et qui ont de grands rapports avec plusieurs des phénomènes que nous venons d'étudier.

Le *ch*, comme nous l'avons dit, résulte du passage de l'air à travers un étranglement formé entre le palais et le dos de la langue; en substituant la voix à l'aspiration, on a le *j*. Si maintenant, avant de former le simple étranglement qui convient à la formation de ces deux consonnes, on commence par appliquer exactement le dos de la langue au palais, de manière à intercepter le courant d'air, l'articulation qui résultera du détachement de la langue, suivi de l'étranglement dont nous parlons, donnera lieu au *cé* des Italiens si c'est l'aspiration qui se combine à l'étranglement, et au *gé* de cette même nation si c'est la voix qui remplace l'aspiration. Une articulation analogue, combinée avec le *s* et le *z* donne lieu au *ts* s'il y a aspiration, et au *dz* s'il y a intonation.

les mots italiens *cena*, *giro*, *speranza*, *zio*, offrent des exemples de ces sons.

Consonnes non soutenues.

Consonnes p, b, m. — L'occlusion des lèvres et leur écartement subit, combiné de diverses manières avec la voix, peut donner lieu à trois consonnes bien distinctes, *p*, *b* et *m*.

Les physiologistes qui ont cherché à caractériser ces consonnes par la manière dont les lèvres se détachent, se sont engagés dans une fausse voie. L'observateur le plus habile serait dans l'impossibilité de dire en quoi l'écartement ou l'occlusion des lèvres diffère pour la prononciation de ces trois consonnes. Dans les conditions ordinaires l'écartement des lèvres se fait avec plus de mollesse dans le *m* que dans le *p*, mais le *m* peut être prononcé avec la force qui accompagne l'occlusion et l'écartement des lèvres dans le *p*. Les phénomènes distinctifs tirés des lèvres sont donc illusoires, et c'est ailleurs qu'il faut chercher la différence tranchée qui existe entre ces trois consonnes. On la trouve, dans le mode de combinaison de la voix avec le phénomène labial. Ce phénomène restant le même on prononce un *p* toutes les fois qu'il

y a simultanéité entre le détachement des lèvres et l'émission de la voix; un *b*, lorsque le détachement des lèvres est précédé par un retentissement de la voix, sourd il est vrai, puisqu'il se fait dans le pharynx seulement, et dans la bouche convertie en cul-de-sac par l'occlusion des lèvres.

Enfin, si, les lèvres étant rapprochées, leur séparation est précédée d'un retentissement de la voix dans les fosses nasales, il y a production du *m*.

Le caractère différentiel du *m* est facile à saisir; celui qui distingue le *b* du *p* est plus délicat et demande quelques explications. Lorsqu'on articule lentement le *p*, on voit que la bouche, fermée par le rapprochement des lèvres, se remplit d'air, et au même instant où celui-ci est chassé à travers les lèvres, la voix se fait entendre (1). Pour que cette consonne soit nettement prononcée, la voix ne doit venir ni avant ni après le détachement des lèvres. Pour la production du *b*, il y a préalablement émission de la voix; mais comme il y a tendance à faire passer complétement le son par la bouche, le retentissement est très-sourd, puisque celle-ci est fermée par l'occlusion des lèvres : néanmoins, c'est le murmure de la voix qui caractérise seul le *b*, et sert à le distinguer du *p*. On peut vérifier le fait d'une autre manière. Si on articule une série de *p* et une série de *b*, on voit, quelle que soit la vitesse de la prononciation, que chaque *p* est précédé par un petit intervalle de silence, tandis que pour le *b*, le détachement des lèvres se fait sur une tenue de voix.

En résumé, une même articulation convient aux consonnes *p*, *b* et *m*, mais la manière dont la voix se combine avec cette articulation sert à les distinguer. Si on considère le phénomène labial seulement, on peut dire que ces trois consonnes

(1) Il est bien entendu que nous ne parlons ici que de la parole à haute voix; le chuchotement n'est pas la parole.

n'en forment qu'une. Mais, au point de vue de la combinaison de la voix et de l'articulation, ce sont trois consonnes complétement différentes.

Consonnes t, d, n, l. Dans ce deuxième groupe de consonnes non soutenues, nous allons trouver un quatrième mode de formation, celui de *l*. Quant à *t, d, n,* ce sont les analogues de *p, b* et *m*. Tandis que, pour ces dernières consonnes, l'articulation était opérée par l'occlusion et le détachement des lèvres; pour *t, d, n, l,* c'est l'extrémité de la langue qui se porte vers la partie antérieure de la voûte palatine.

En effet, le rapprochement de ces deux parties du tuyau vocal et leur détachement servent à la formation des quatre consonnes *t, d, n* et *l*, le mouvement de la langue est identique pour ces consonnes, et ne peut servir à les distinguer. En désignant la partie antérieure de la voûte palatine, nous déterminons le lieu le plus favorable à la production du mouvement; mais l'on peut très-bien prononcer les consonnes *t, d, n, l,* sans appliquer précisément la langue dans ce point; en portant le bout de la langue sur une partie plus postérieure de la voûte palatine, ou plus en avant sur les dents incisives, on peut articuler les mêmes consonnes très-distinctement.

Si maintenant nous étudions les combinaisons de la voix avec cette articulation, nous allons clairement expliquer la formation de ces quatre consonnes. Pour le *t,* aucun bruit ne précède le détachement de la langue, il y a simultanéité entre le détachement de la langue et l'émission de la voix, d'où il résulte une explosion analogue à celle du *p;* pour le *d,* la séparation des parties est précédée par le murmure de la voix comme pour le *b*. Enfin, pour le *n,* la voix devance également l'articulation; mais va retentir dans les fosses nasales comme pour *m*. Quant au *l,* il appartient à la même série; l'articulation est toujours la même, et il y a préalablement retentissement buccal de la voix; mais tandis que pour le *d,*

l'occlusion de la bouche est complète, pour la consonne *l*, l'extrémité seule de la langue s'applique exactement au palais, pendant que le son peut retentir librement dans la cavité buccale en passant des deux côtés entre les bords de la langue et les dents molaires. Si le son ne passait que d'un côté, la consonne n'en serait pas moins produite. On voit donc qu'à part cette dernière consonne, il y a une analogie parfaite entre la première et la deuxième série de consonnes non soutenues. Nous allons en former une troisième avec les mêmes procédés.

Consonnes q, g, gn, ll. Une seule disposition du tuyau vocal concourt à la formation de ces quatre nouvelles consonnes. Tandis que, dans le groupe précédent, l'articulation était opérée par l'application de l'extrémité de la langue à la partie antérieure de la voûte palatine, ici, c'est le milieu de la langue qui se porte vers le palais. Si son détachement coïncide avec l'émission de la voix, il y a production du *q;* si, avant le même détachement, la voix retentit dans le pharynx et la bouche, il y a formation du *g*. Si le retentissement va s'opérer dans les fosses nasales, c'est le *gn* qui est formé; enfin si, tandis que le dos de la langue s'applique au palais, le son peut retentir librement dans la bouche en passant entre les bords de la langue et les dents molaires, il y a production du *ll; q* est l'analogue de *p* et *t; g*, l'analogue de *b* et *d; gn* répond à *m* et à *n;* enfin, *ll* se produit par un mécanisme semblable à celui du *l*.

Je ne suis point le premier à signaler le murmure de la voix qui caractérise les consonnes *b, d, g;* Kempelen, Rudolphi, Dugès, etc., en ont parlé, mais ils se contentent de dire qu'il accompagne l'articulation : or, on peut en dire autant pour les consonnes *p, t* et *q* prononcées à haute voix; la véritable différence résulte de ce que l'émission de la voix est dans un cas congénère avec le mouvement d'articulation, et dans l'autre cas, elle le précède.

Pour ne rien omettre, au moins pour ce qui touche à la langue française, nous observerons que les grammairiens représentent par un seul signe l'*x*, deux consonnes véritablement composées. *x*, dans le mot *exalté*, se prononce comme s'il y avait e*gz*alté; dans le mot *expérience*, il se prononce comme s'il y avait e*qs*périence ; nous n'avons donc rien à ajouter relativement à la formation du *x*, car il représente la réunion de sons que nous avons expliquée dans notre théorie.

Les groupes naturels que nous venons de former mettent dans une évidence parfaite les analogies et les différences qui existent entre les phénomènes de la prononciation, soit que l'on considère séparément la voix et les modifications du tuyau vocal, soit qu'on réunisse ces deux éléments.

Si maintenant, dirigés par ces principes, nous jetons un coup d'œil sur les principales théories de la prononciation, nous verrons qu'aucun phygiologiste n'a tenu compte de toutes les combinaisons que nous venons d'étudier, et que, par conséquent, la science a été privée jusqu'à ce jour d'un système complet de la parole.

Les premiers philosophes qui se sont occupés de la parole ont reconnu qu'elle se compose de deux éléments, la voix et les modifications du tuyau vocal. Les idées générales et les définitions qu'ils nous ont laissées résument les opinions de leur époque sur cette question. Les quelques détails dans lesquels ils sont entrés se rapportent aux parties qui servent à modifier la voix; et dans l'énumération de ces parties ils sont restés incomplets (1). La définition seule d'Aristote renferme le principe d'une véritable théorie; théorie incomplète à la vérité, mais qui répond à un certain nombre de faits.

La voix, d'après Aristote, a pour caractère d'être continue dans son émission et uniforme ; mais la langue, par ses mou-

---

(1) Hippocrate, *de Carnibus; de Diæta.* Galien, *Method. med.*, lib. I, c. 6.

vements, peut opérer des divisions des articulations, *diarthrosis*. Dans les voyelles, la voix est continue, *fusa*, tandis que, dans les consonnes, nous ajoutons une articulation.

Si l'on réfléchit à la manière dont les lettres ont été épelées pendant longtemps, on verra que cette théorie explique, jusqu'à un certain point, la formation d'un assez bon nombre de consonnes. Si, en effet, au lieu de prononcer *ré, se*, on dit *erre, esse*, on aura une articulation ajoutée à la voix; du reste, il y a véritablement des consonnes dans lesquelles le mouvement du tuyau vocal est précédé de l'émission de la voix; les consonnes *b, d, g, m, n, gn, l, ll*, répondent à la définition d'Aristote. C'est une articulation produite par la langue ou les lèvres, qui vient s'ajouter à la voix. Mais si on considère la formation des consonnes *p, t, q, s, ch, f, x, s, j* des Espagnols, *th* anglais, il est impossible d'appliquer cette théorie.

Fabrice d'Aquapendente a savamment développé les idées d'Aristote; mais il n'admet pas seulement que l'articulation s'ajoute à la voix, il reconnaît que l'articulation peut elle-même précéder la voix. Si la voix précède, ce sont des demi-voyelles *semi-vocales;* si la voix suit, les consonnes sont muettes. Fabrice, égaré par la manière vicieuse d'épeler les consonnes, place précisément parmi les demi-voyelles *r, s, f*, qu'il prononçait *esse, effe, erre*.

Malgré les erreurs et l'insuffisance de cette doctrine, on voit qu'elle embrasse un plus grand nombre de faits que celle d'Aristote.

Haller, comme Aristote, divise les sons de la parole en voyelles et consonnes. Il donne, d'après Amman et Holder, une définition inexacte de la formation des voyelles : « Vocales, dit-il, unice apertura oris majori et minori formatur, dum « vox efflatur, neque hic lingua ad labia, aut ad aliam partem, « addiditur. » Cette opinion est trop exclusive : dans la prononciation de l'*i*, la langue se porte vers le palais comme elle le

fait pour le χ : déjà ce phénomène est assez marqué pour l'*é*. Aussi, on ne peut pas dire que la formation des voyelles dépend uniquement du degré d'ouverture de la bouche. Haller lui-même, en expliquant la formation de l'*e* et de l'*i*, note très-bien le rôle essentiel de la langue. Haller divise les consonnes en quatre classes.

1° Consonnes muettes;
2° — explosives;
3° — nasales;
4° — liquides.

Cette classification n'étant pas basée sur des principes fondamentaux, il s'ensuit que Haller range parmi les muettes *z*, *j*, *v*, consonnes soutenues qu'il est impossible de prononcer sans la voix. Parmi les explosives, il fait figurer *b*, *d*, *g*, qui commencent toujours par un murmure de la voix. Quant aux nasales, un caractère particulier les distingue, mais si l'on forme avec *m*, *n*, *gn*, une classe complétement spéciale, on perd de vue le lien qui unit le *m* au *p* et au *b*; le *n* au *t* et au *d*; le *gn* au *q* et au *g*.

Enfin, rien ne justifie la classe des liquides. Le *r* qu'on place dans cette classe ne donne en aucune façon la sensation d'une consonne liquide. Il y a bien dans *l* et *ll* quelque chose de spécial qui permet de les distinguer; mais cette distinction, comme celle des nasales, est secondaire et doit être subordonnée à une division plus capitale; *l* est analogue à *ll* relativement à la manière dont la voix et l'articulation se combinent; mais en considérant l'articulation seule, il faut placer *l* à la suite de *t*, *d*, *n*, et *ll* à la suite de *q*, *g*, *gn*.

Il est une partie du tuyau vocal à laquelle Haller refuse un rôle dans la parole, c'est la luette. « Nulla littera est, dit-il, in qua producenda uvula laborat. » Dans la prononciation du *j* des Espagnols, il y a manifestement un léger roulement de cet organe. Dans certaines parties de l'Allemagne, on prononce le *ch* après l'*a* comme le *j* des Espagnols, avec

un roulement de la luette. Il est vrai de dire que c'est une mauvaise prononciation. Mais l'exemple du *j* suffit pour démontrer l'erreur de Haller.

Court de Gébelin, dans son grand ouvrage sur *l'Origine du langage*, a commis des erreurs graves dans la partie physiologique de la parole : il range le *f* parmi les labiales et le considère, avec le *p*, comme consonnes douces, par opposition à *d*, qui serait une forte, du reste il n'a donné aucune classification raisonnée.

Bordenave, dans sa *Physique du corps humain*, divise les consonnes, comme Fabrice, en semi-voyelles et consonnes propres; mais il admet ensuite une subdivision qui prouve que certaines formes de la combinaison de la voix et de l'articulation ne lui avaient pas échappé. Il oppose aux explosives *p, t, q*, et aux sifflantes *f, ch, s*, une série de consonnes correspondantes qu'il qualifie de *murmurantes*; cette série comprend précisément *b, d, g, v, j, z*. Nous allons rencontrer dans les physiologistes de notre siècle une désignation bien moins exacte relativement aux consonnes *b, d, g*. L'expression de *murmurante* convient assez bien à ces trois consonnes.

Blumenbach (1), comme Amman et Bordenave, admet les semi-voyelles de Fabrice et n'émet aucune opinion originale sur la parole.

J'arrive au XIXe siècle. Ch.-L. Dumas (2) n'a laissé aucun développement sur l'articulation, mais il a mentionné, relativement à la formation des voyelles, un fait que nous avons développé dans notre théorie; c'est que la langue agit davantage dans la production des voyelles *é, i*, tandis que les lèvres ont plus d'influence sur les voyelles *o* et *u*.

M. Magendie, repoussant la division des lettres en voyelles

---

(1) *Institutiones physiologicæ*, sect. IX.

(2) *Principes de physiologie*, t. IV, p. 506.

et consonnes, admet les lettres vocales et les lettres non vocales. Les premières, d'après ce physiologiste, sont de véritables modifications de la voix; les secondes peuvent être formées indépendamment de la voix.

Cette classification paraît très-simple, mais quand on cherche à l'appliquer à toutes les lettres, on en constate promptement les défauts. Les lettres vocales de M. Magendie sont *a, è, é, e, i, o, ô, u, eu, ou, u, b, p, d, t, l, g, k, m* et *n*. Ces lettres, d'après le principe, seraient de véritables modifications de la voix. Mais si on se demande quelle est la modification de la voix qui sert à distinguer le *p* du *t* et du *q*, on est fortement embarrassé. Le phénomène vocal, dans ces trois lettres prononcées à haute voix, est absolument le même. Le véritable caractère différentiel dépend, pour ces consonnes, des parties qui effectuent l'articulation.

Si nous examinons la seconde classe, nous y trouvons des imperfections plus grandes : ainsi, dans les non vocales, c'est-à-dire parmi les lettres qui sont indépendantes de la voix, nous trouvons *v, z, j,* et nous savons précisément qu'il est impossible de prononcer ces lettres sans le secours de la voix.

Du reste, M. Magendie a pleinement raison de repousser la division des grammairiens. Il observe que la distinction des lettres en voyelles et consonnes ne peut convenir aux physiologistes. On a pu se convaincre en effet, par les détails que nous avons donnés sur les phénomènes de la parole, qu'il y a gradation en quelque sorte dans les modifications du tuyau vocal : ainsi, dans la classe des consonnes soutenues, il en est qu'on pourrait sous beaucoup de rapports rapprocher des voyelles. La position de la langue, relativement à la voûte palatine, dans la formation de l'*i*, constitue presque un étranglement, et pour peu qu'on diminue l'espace compris entre la langue et le palais, on forme le *z*; on peut de même passer très-facilement de l'*é* au *j*. Pour *z* et pour *j*, il y a, comme dans

les voyelles, émission de la voix à travers une simple modification du tuyau, et la voix est indispensable à leur formation. Il y a donc, dans la distinction en voyelles et consonnes, quelque chose de tranché qui donne une idée fausse des phénomènes physiologiques, et nous sommes heureux de voir M. Magendie la repousser.

Richerand est rentré dans la division en voyelles et consonnes, mais il se contente des subdivisions établies avant lui, et n'a rien ajouté à la question de la parole. Dugès a consacré peu de mots à cette question, mais il a fait relativement au *b* et au *d* la même remarque que Kempelen et Rudolphi : « Quant aux consonnes, dit-il, bien que la plupart puissent se montrer indépendantes du larynx, il en est quelques-unes pour lesquelles le concours de cet organe est indispensable : *b, d, v, z, j,* ne peuvent se prononcer à voix basse, le murmure sourd et tout laryngien qui les accompagne les distingue seul de *p, t, s, ch* (1). » Cette observation est exacte, et nous avons insisté sur ce murmure laryngien en expliquant la formation des consonnes *b, d* et *g*. Mais, comme nous l'avons démontré, la voix n'accompagne pas seulement l'articulation, elle la précède, et c'est dans cette initiative de la voix que se trouve la différence essentielle.

Un observateur délicat, M. Gerdy, a fait un travail spécial sur la parole. Déjà, à l'occasion des sons *an, in, on, un,* nous avons démontré qu'il n'est pas dans le vrai quand il considère ces sons comme des voyelles simples.

M. Gerdy a fait jouer à l'isthme du gosier un rôle très-important dans la formation des voyelles. Voici comment il a expérimenté pour étudier l'action de cette partie du tuyau vocal. « Pour reconnaître ces mouvements, dit-il, il faut ouvrir et maintenir ouvertes avec les doigts les lèvres et la cavité de la bouche, tandis que l'on s'efforce de prononcer les sons

(1) *Physiologie comparée*, t. II, p. 272.

de la prononciation desquels on veut observer le mécanisme; alors le voile du palais, le pharynx et l'isthme du gosier, libres dans leurs mouvements, agissent comme ils le font naturellement pour cet effet, quoique les sons qu'ils prononcent de cette manière ne soient point ceux que l'on veut produire, la langue et les lèvres ne pouvant y participer librement.»

Je pense que, lorsqu'on demande à un organe ce qu'il ne peut pas donner, M. Gerdy l'avoue, cet organe subit une véritable violence, et n'agit pas *naturellement* et *librement.* Nous ne contestons pas l'exactitude des observations faites par M. Gerdy; mais nous avons vainement cherché dans l'isthme du gosier des formes précises et constantes pour chaque voyelle. Nous n'avons observé que des modifications extrêmement variables.

M. Gerdy, cherchant à généraliser la prononciation des consonnes, a écrit qu'elle se compose : 1° d'un ou de deux mouvements préliminaires à l'articulation du son, 2° d'un mouvement d'articulation.

Cette analyse est vraie pour beaucoup de consonnes; mais il en est pour lesquelles il suffit de produire ce que M. Gerdy appelle le *mouvement préliminaire.* Ainsi, en disposant les parties qui concourent à la formation des consonnes *s*, *f*, *ch*, *x*, *th*, *z*, *v*, *j*, on peut effectuer la prononciation sans changer la disposition préliminaire des parties. L'articulation se borne à un resserrement du canal de la prononciation : c'est la voix ou le courant d'air qui font tout le reste.

Dans la classification des consonnes, M. Gerdy prend pour base tel ou tel élément de la voix, pris isolément aussi; les analogies les plus vraies ne sont pas respectées. Le *p* est consonne du premier genre, et le *t* est dans le cinquième à côté de *r* et *l*, tandis que *m* est dans le huitième.

Si on a bien compris l'exposition que nous avons donnée

des combinaisons des éléments de la voix, on doit saisir les imperfections de ce classement des consonnes.

Nous terminons cette revue critique par l'examen des opinions de Muller, le professeur de Berlin.

Une cause d'erreur que nous avons déjà signalée a empêché Muller de donner la bonne théorie de la parole.

Ce physiologiste exclut, pour ainsi dire, la voix dans l'explication des phénomènes de la parole. Rejetant les observations de Kempelen, de Rudolphi, de Dugès, il considère les consonnes *b*, *d*, *g*, comme des explosives. Or, pour ces consonnes, l'articulation est manifestement précédée du murmure de la voix; dès lors il ne peut plus y avoir explosion. Quant à *p*, *t*, *q*, il en fait des explosives *aspirées*, appelant aspiration le bruit supposé de l'air contenu dans la bouche pendant son occlusion, et s'échappant de cette cavité au moment où les lèvres se détachent. Lorsqu'on prononce nettement un *p* à haute voix, le bruit laryngien couvre la prétendue aspiration dont parle Muller; ce n'est que dans le cas où cette consonne est prononcée mollement qu'on peut faire entendre le bruit de l'air avant l'émission de la voix; mais cette manière de prononcer le *p* est vicieuse.

Muller, méconnaissant le rôle de la voix dans la prononciation du *v*, cherche à différencier cette consonne du *f*, en disant que l'ouverture des lèvres est plus arrondie pour le *f*, tandis que, pour le *v*, les lèvres laissent entre elles une fente étroite, mais large. La disposition du tuyau est identique pour ces deux consonnes, nous l'avons démontré; la voix, remplaçant le courant d'air, explique seule la différence.

Nous avons étudié, à la suite des voyelles, une série de consonnes qui ont pour caractère de pouvoir être soutenues; Muller a formé un groupe de consonnes soutenues, dans lequel on est fort étonné de voir figurer les consonnes *m*, *n*, *gn*. En effet, ces consonnes ne sont prononcées et distinctes que

tout autant qu'il y a séparation des organes qui opèrent l'occlusion de la bouche. On ne peut soutenir que le retentissement nasal, mais ce retentissement est absolument le même pour ces trois consonnes, et ce n'est que lorsque l'articulation est opérée, que la consonne est vraiment produite.

Nous n'avions pas l'intention de faire une revue complète des travaux entrepris sur la parole; nous avons cherché seulement à réunir les opinions des principaux savants qui se sont occupés de cette question, afin de les juger d'après les principes définitifs que nous avons développés dans notre théorie.

Résumé.

On ne peut arriver à un système complet de la parole qu'en tenant compte des combinaisons diverses des deux éléments qui la composent. Si l'on cherche dans un seul de ces éléments le secret de la prononciation des lettres, il n'y a pas d'éclaircissement possible; d'un côté, on demande vainement à la voix la différence qu'il y a entre les consonnes *p*, *t*, *q*; d'un autre côté, l'articulation seule ne peut rendre compte des caractères distinctifs qui existent entre *p*, *b*, *m*. Mais si, considérant à la fois les modifications du tuyau vocal et la voix, on étudie les divers modes de combinaison de ces deux parties de la parole, on arrive à une classification systématique et complète.

Les voyelles se rapportent aux phénomènes les plus simples: la voix, produite de la même manière pour toutes, traverse un tuyau vocal qui, par des changements de forme et de dimension, fait varier le timbre, et rend la voix plus ou moins claire, plus ou moins couverte. Les modifications essentielles se passent dans la cavité buccale, et, selon que la langue ou les lèvres concourent plus spécialement à la modification des sons, on forme deux séries de voyelles: 1° *a*, *à*, *â*, *o*, *ô*, *eu*, *ou*, *u*; 2° *é*, *è*, *ê*, *i*. Si, pendant que la voix traverse le tuyau vocal

pour la formation des différentes voyelles, la base de la langue et le voile du palais se rapprochent de manière à dévier le son dans les fosses nasales, on forme les sons composés *an*, *in*, *on*, *un*, etc.

Si maintenant certaines parties se resserrent de manière à étrangler le son, sans opérer néanmoins une occlusion complète du tuyau vocal, des phénomènes nouveaux se présentent, et diffèrent selon que l'air seul est chassé à travers le tuyau, ou selon que la voix elle-même traverse ces espèces d'étranglements. Dans le premier cas, on forme *f*, *th* dur des Anglais, *s*, *ch*, χ ou *ch* allemand après une voyelle; dans le second, on forme *v*, *th* doux, *z*, *j*. Le resserrement qui convient au *v* est le même que celui du *f*; pour les deux *th*, la disposition est semblable; il en est de même entre *s* et *z*, entre *ch* et *j*. La différence essentielle vient de la substitution de la voix à l'aspiration. L'*h* aspirée est produite par la glotte resserrée de manière à donner lieu au même sifflement qui caractérise *f*, *s*, *ch*. Au lieu du simple étranglement sur un point du tuyau vocal, il peut y avoir ébranlement d'une partie sur le trajet du son. Si la pointe de la langue roule contre le palais, on a le *r*; si c'est la luette qui roule sur la base de la langue, on a le *j* des Espagnols. Tous ces sons peuvent être soutenus comme les voyelles.

Après ces modifications de plus en plus compliquées, on arrrive à des mouvements qui amènent une occlusion complète de la cavité buccale : si l'occlusion est opérée par le rapprochement des lèvres, on forme *p*, lorsque leur détachement coïncide avec l'émission de la voix ; *b*, si ce détachement est précédé d'un murmure de la voix ; *m*, si la voix va retentir dans les fosses nasales avant la séparation des lèvres. Si la pointe de la langue forme une articulation en s'appliquant à la partie antérieure de la voûte palatine, on forme de la même manière *t*, *d*, *n*. Si, enfin, c'est le milieu de la langue qui se porte vers le palais, on forme *q*, *g*, *gn*; *q* est l'analogue de

t, *p*; *g*, l'analogue de *d* et *b*; *gn* répond à *m* et *n*. Enfin, il est deux consonnes, *l* et *ll*, qui semblent faire classe à part, mais qui rentrent dans les groupes que nous venons de former. Leur prononciation dépend du rapprochement de la langue et de la voûte palatine. Pour *l*, la pointe s'applique au palais comme pour *t*, *d*, *n*; seulement, tandis que cette partie opère l'articulation, la voix peut passer entre les bords de la langue et les dents molaires, et retentir dans la bouche, au lieu de retentir dans les fosses nasales, comme pour le *n*. Quant à *ll*, il dépend d'un phénomène semblable; seulement, au lieu de la pointe, c'est le milieu de la langue qui effectue l'articulation, comme dans *q*, *g*, *gn*.

Je pense que cette manière de présenter les phénomènes de la parole permet d'embrasser tous les faits et de les classer d'une manière naturelle.

REVUE GÉNÉRALE.

Pathologie et thérapeutique médico-chirurgicales.

Rupture du sinus latéral de la dure-mère (*Obs. de — ayant causé la mort subite*); par le Dr Ch. Bell. — Un laboureur, fort et bien constitué, âgé de 62 ans, n'ayant jamais été malade, après avoir bien dîné, et au moment où il traînait une brouette, perdit subitement connaissance, fit une profonde inspiration, et mourut immédiatement. A l'*autopsie*, on trouva 10 onces environ de sang fluide, noirâtre, épanché dans la cavité arachnoïdienne, répandu surtout en grande abondance sur l'hémisphère droit et à la base du crâne. Cette hémorrhagie était due à une rupture du sinus latéral droit de la dure-mère: ce sinus présentait, à moitié chemin entre le pressoir d'Hérophile et la fosse jugulaire, une fente irrégulière, obliquement dirigée de haut en bas, et de dedans en dehors. Cette rupture paraissait provenir de l'atrophie des fibres de la dure-mère, dans le point où s'était produite la déchirure. Du reste, les parois du sinus étaient tellement amincies,

qu'il leur eût été impossible de résister à la pression du sang au moment d'une congestion cérébrale. Le cerveau et ses membranes, les artères de la base et le cœur, ainsi que les autres organes, étaient parfaitement sains. (*London medic. gazette*, janvier 1847.)

Tubercules de la protubérance et du cervelet (*Obs.*); par le Dr Bence Jones. — Dans cette observation, il s'agit d'un homme qui entra à l'hôpital Saint-Georges et qui, depuis un mois, avait de la faiblesse dans les jambes, sans paralysie, et quelques troubles de l'intelligence. Le pouls à 76, la langue chargée, les pupilles petites et paresseuses, les réponses difficiles, mais pas de céphalalgie. Le lendemain, mouvements involontaires, délire, léger strabisme, la pupille gauche plus dilatée que la droite, violents battements dans les carotides. Il mourut dans le coma six jours après son entrée à l'hôpital, sans avoir jamais présenté de convulsions. A l'*autopsie*, on trouva l'arachnoïde plus sèche qu'à l'ordinaire : les circonvolutions cérébrales aplaties, les sinus veineux gorgés de sang, quelques flocons de lymphe plastique dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, au niveau des lobes antérieurs du cerveau ; la substance cérébrale consistante, excepté les parois du troisième ventricule, et le canal de communication de ce ventricule et du quatrième. Dans ces derniers points, la substance cérébrale était notablement ramollie. Les ventricules étaient distendus par de la sérosité transparente. Le lobe gauche du cervelet renfermait plusieurs tubercules; il y en avait aussi deux de la grosseur d'une fève, dans le pont de Varole, et un dans la dure-mère, au niveau de la fosse postérieure gauche. Les poumons étaient criblés de tubercules miliaires; il y avait une excavation au sommet du poumon gauche. Chaque rein contenait un petit tubercule. (*London med. gazette*, janvier 1847.)

Tumeur de la cinquième paire et de son ganglion (*Obs. d'une volumineuse*); par le Dr James Dixon. — Une femme de 59 ans réclama les soins de l'auteur en octobre 1844, pour une perte de la vue de l'œil gauche. Depuis six mois, le nerf de la cinquième paire du côté correspondant avait perdu complétement ses fonctions sensitives et motrices. Vers le milieu de décembre, il survint une violente inflammation de l'œil, qui se termina par l'oblitération de la pupille, le dépôt de lymphe plastique dans la chambre antérieure, et l'adhérence du bord de l'iris à la capsule du cristallin. Vers la même époque, les parties qui recevaient les branches de la cinquième paire, tout en conservant leur insensibilité aux im-

pressions extérieures, devinrent le siége de douleurs extrêmement vives. Au mois d'août 1845, l'anasthésie persistait complète, le muscle droit externe et le releveur de la paupière supérieure étaient paralysés, ainsi que tous les muscles qui reçoivent des nerfs du nerf facial. L'ouïe était complétement perdue du côté gauche; la malade avait perdu la mémoire et éprouvait de temps en temps des étourdissements; elle se plaignait d'une douleur continue dans l'intérieur du crâne. Elle succomba le 8 février 1846. A l'*autopsie*, on trouva, en incisant les téguments du crâne, une très-grande différence entre les muscles temporaux du côté droit et du côté gauche: celui du côté droit avait l'aspect ordinaire, tandis que celui du côté gauche était méconnaissable et réduit à une couche des plus minces, formée par quelques fibres pâles, semblables à celles de la tunique musculaire de la vessie. En soulevant les lobes antérieurs du cerveau, on aperçut les nerfs olfactifs parfaitement sains; du côté droit, les nerfs ne présentaient rien de particulier; mais, à gauche du pont de Varole, on découvrit une tumeur arrondie du volume d'une grosse noix, qui s'étendait jusqu'au delà de la ligne médiane, et qui avait refoulé à droite le corps pituitaire. A la surface supérieure de cette tumeur se trouvait couché le nerf de la quatrième paire. Une autre tumeur s'étendait depuis la base supérieure de la portion pétrée de l'os temporal jusqu'à la fente sphénoïdale, et était couverte par la dure-mère, qu'elle avait détachée de la fosse moyenne du crâne. En enlevant cette membrane fibreuse, on reconnut que les deux tumeurs étaient continues et ne formaient qu'une seule masse, étranglée, pour ainsi dire, par la dure-mère. La partie antérieure de la tumeur s'étendait jusqu'à la fente sphénoïdale, mais sans pénétrer dans l'orbite; en dehors, elle dépassait le trou ovale de trois quarts de pouce; en dedans elle pressait contre la selle turcique, dont elle avait détruit la moitié gauche; elle ne comprimait pas du tout les nerfs optiques. La troisième paire et le sinus caverneux étaient refoulés vers la ligne médiane. La tumeur fut détachée, en coupant les trois branches de la cinquième paire qui s'échappaient de son intérieur: elle s'était creusée, dans la concavité de la grande aile du sphénoïde, plusieurs cavités arrondies qui étaient également tapissées par la dure-mère; le canal carotidien avait été en partie détruit, et l'artère carotide interne se trouvait en contact avec la surface inférieure de la tumeur, et logée dans une dépression que celle-ci lui fournissait; un petit prolongement de cette tumeur pénétrait aussi dans l'oreille interne, ce qui expliquait la surdité et la paralysie de

la face. Ajoutons que le nerf facial et le nerf auditif ne présentaient rien de particulier à leur entrée dans le canal auditif interne. Le nerf de la sixième paire était couché à la partie inférieure de la tumeur. Les nerfs glosso-pharyngien, pneumogastrique, spinal et hypoglosse étaient parfaitement sains. En examinant la tumeur avec soin, on découvrit qu'elle consistait en une dégénérescence du tronc de la cinquième paire et du ganglion de Gasser; c'était la dure-mère qui établissait la distinction entre le ganglion et le tronc du nerf lui-même, par la gaîne qu'elle fournit à l'endroit où le nerf se jette dans le ganglion. La tumeur était en contact avec le cerveau dans le point de jonction du pédoncule cérébral et de la protubérance annulaire; elle s'était creusé une cavité aux dépens de la moitié gauche de cette dernière, aussi l'artère basilaire était-elle fortement courbée à droite. Quelques vaisseaux très-fins et très-délicats pénétraient de la pie-mère du pont de Varole, du pédoncule et du lobe moyen du cerveau, dans l'intérieur de la tumeur; incisée, elle présentait l'aspect d'une masse rougeâtre molle mais non pulpeuse, avec des points plus consistants çà et là et d'une couleur jaunâtre; sous le microscope on distinguait une masse de cellules, ovales lorsqu'elles étaient isolées, mais plus allongées quand elles étaient vues en masse, mélangées à un tissu aréolaire et à des vaisseaux sanguins; pas de traces de tubes nerveux ou de corpuscules ganglionnaires; cependant dans un morceau de la troisième division du nerf, qui avait été prise dans le trou ovale, on distinguait les tubes des nerfs parmi les cellules. Rien d'anormal dans les muscles moteurs de l'œil ou les autres parties contenues dans l'orbite: ganglion optique petit et renfermant des corpuscules ganglionnaires qu'on distinguait au microscope; rien non plus dans les nerfs ciliaires : les vaisseaux qui les accompagnent très-petits et presque exsangues; le globe de l'œil aussi volumineux que celui du côté droit; la sclérotique d'une épaisseur ordinaire; la choroïde d'un brun rougeâtre, presque sans pigment noir ; l'humeur vitrée transparente; le cristallin d'un jaune pâle, opaque à son centre; l'iris, d'une structure homogène, adhérant à la partie moyenne du cristallin; la cornée offrant encore dans sa partie inférieure les traces de l'opacité ancienne. (*London med.-chir. transactions*, t. XXIX; 1846.)

Le cas que nous venons de faire connaître est extrêmement rare; toutefois il en existe quelques exemples dans la science : ainsi, Fribaut et Maréchal ont vu l'origine de la cinquième paire comprise dans une masse lardacée, qui comprenait la protubérance

annulaire. M. Tyrrel a trouvé deux tumeurs fongueuses de la dure-mère, qui comprimaient les nerfs maxillaires supérieur et inférieur. M. Montault a rencontré le tronc de la cinquième paire infiltré, aplati, comprimé par une tumeur du volume d'une noix, située à la base du crâne. Enfin, l'auteur de l'observation que nous venons de placer sous les yeux du lecteur en rappelle une autre recueillie par M. Burton, à l'hôpital Saint-Thomas, chez un homme qui avait aussi une paralysie complète de la cinquième paire du côté droit, et qui avait, par suite, été atteint d'une ulcération de la cornée: il y avait un noyau dur, de matière jaunâtre, dans l'épaisseur de la cinquième paire, près de son origine, au pont de Varole; ce n'étaient pas, au surplus, les seules altérations: car il y avait une altération analogue du nerf de la troisième et de la quatrième paire, avec compression du nerf optique. Enfin, la sixième paire était réduite à la moitié de son volume ordinaire par suite des adhérences qu'elle avait contractées avec une autre petite tumeur, située sur l'artère basilaire, au niveau du point de jonction des vertébrales; de là, amaurose et immobilité complète de l'œil gauche. Nous nous bornons à appeler l'attention sur l'inflammation ulcérative de la cornée, qui a eu lieu dans ces deux derniers cas : on les rapprochera avec intérêt des ulcérations analogues qui ont été observées par M. Magendie, chez les animaux sur lesquels ce physiologiste a pratiqué la section du nerf de la cinquième paire. Enfin, nous signalerons comme circonstance remarquable, dans les deux derniers cas, la non-atrophie de l'œil, malgré l'intensité du travail morbide, et la compression du nerf trijumeau.

Dysménorrhée (*Sur la*); par le Dr H. Oldham, professeur d'accouchements à l'hôpital de Guy. — Il y a deux formes bien tranchées de dysménorrhée: la première, dans laquelle l'orifice utérin est trop étroit, et l'écoulement des menstrues difficile et en général peu abondant; la seconde, qui présente pour caractère particulier l'expulsion d'une membrane hors de la cavité utérine. La première pourrait être appelée *dysménorrhée mécanique*; la seconde *dysménorrhée membraneuse*. C'est sur ces deux formes de dysménorrhée que l'auteur a publié quelques observations et quelques réflexions. Il rapporte, d'abord, deux observations de dysménorrhée mécanique chez deux femmes, dont l'une mariée et l'autre fille, chez lesquelles la division du col utérin a été pratiquée avec le plus grand succès. Chez ces deux femmes, les menstrues étaient peu abondantes; elles étaient précédées, pendant deux ou trois

jours, de douleurs atroces dans les lombes, dans les reins, et ne coulaient que d'une manière très-lente et très-incomplète. Voici de quelle manière l'auteur a résumé les réflexions que lui ont suggérées ces deux observations :

1° Il y a une forme de dysménorrhée qui dépend d'une rétraction morbide des organes sexuels ; rétraction qui peut être congéniale ou acquise, et affecter l'orifice interne ou externe de l'utérus, ou la partie supérieure du vagin.

2° Cette forme de dysménorrhée est ordinairement accompagnée d'un écoulement peu abondant, et de stérilité.

3° Il y a une grande distinction pratique à établir entre cet état de l'utérus, qui consiste dans un développement imparfait, qui porte également sur le col et sur l'orifice, et cet état de l'utérus dans lequel cet organe présente un développement normal, mais avec un orifice notablement rétréci. A la première cause se lie l'aménorrhée ; à la seconde, les troubles et les difficultés de la menstruation.

4° Dans ce dernier cas, qui heureusement se trouve rarement dans la pratique, on obtient une guérison parfaite, en ouvrant et en dilatant le col.

5° On remplit ces indications, à l'aide de la division du col utérin, et de l'introduction d'un dilatateur métallique.

La dysménorrhée membraneuse est bien loin d'être aussi rare que la dysménorrhée mécanique : elle compte parmi les maladies les plus fatigantes et les plus douloureuses de l'organe utérin. Les symptômes qui l'accompagnent à chaque époque menstruelle ont été décrits avec soin par la plupart des auteurs. Toutefois M. Oldham pense qu'on n'a pas accordé une attention suffisante à la dilatation et au déplacement permanent de l'utérus, qui résulte de la continuation de ces accidents. Dans cette forme de dysménorrhée, l'écoulement menstruel est plutôt abondant que rare ; et cet écoulement coïncide avec le détachement et l'expulsion de portions de membrane ; en outre l'utérus, lourd et volumineux, se déplace en arrière ; le col s'enflamme et s'ulcère ; et les malades deviennent stériles, mais en vertu d'un tout autre mécanisme que dans le cas précédent. La membrane qui est expulsée de l'utérus présente des aspects très-divers : quelquefois, mais rarement, à la vérité, c'est une membrane creuse, qui présente la forme de la cavité utérine ; le plus souvent, ce sont des débris du diamètre de l'ongle, ou de grands morceaux irréguliers, qui sont chassés au milieu des souffrances les plus vives. Quelquefois le sang menstruel se coagule

autour d'une de ces membranes, et forme alors une masse dure et compacte; très-souvent ce sont des portions filamenteuses, ou des touffes épaisses et ramifiées, qui ont beaucoup de rapport avec les villosités du chorion remplies de sang. Ce sont ces membranes qu'on a souvent prises pour une dégénérescence hydatique du placenta. Une des circonstances sur lesquelles on doit le plus insister, c'est la tendance de l'utérus à rester volumineux et dur, et par suite à éprouver une rétroversion d'autant plus dangereuse que, s'accomplissant d'une manière lente, et par les progrès mêmes de la maladie primitive, elle s'accompagne fort souvent d'inflammation chronique du péritoine environnant, et par conséquent d'adhérences, qui rendent la réduction de l'utérus impossible. Les symptômes qui accompagnent cette forme de rétroversion sont bien loin, en général, de présenter les caractères tranchés et la gravité qu'on leur attribue; il est rare qu'elle trouble les fonctions de la vessie ou du rectum, et aussi rare pour le moins qu'elle comprime et oblitère les veines. Tout au plus si, lorsqu'une personne est restée debout pendant un certain temps, surtout pendant la menstruation, il survient un peu de dysurie, qui cède à un repos de quelques heures. En général, tout se borne à une sensation de pesanteur habituelle à la partie inférieure de l'abdomen, et à une sensation douloureuse de pression vers le sacrum; à des douleurs lancinantes bornées très-nettement aux canaux inguinaux, et souvent à un seul, avec douleur dans la cuisse correspondante; et dans quelques cas un écoulement muqueux épais, qui se fait souvent par masses. Il est rare que, dans le traitement de cette rétroversion, on ait besoin de recourir à la sonde utérine: il suffit d'aller accrocher la partie antérieure du col, pour faire disparaître la rétroversion; mais on ne gagne rien à cette manœuvre: car l'utérus reprend, en vertu de son propre poids, la position qu'il occupait précédemment. Le traitement que l'auteur a trouvé le plus efficace consiste à tenir les malades dans le repos autant que possible; à régulariser le régime, de manière à éviter les stimulants, toutefois sans affaiblir les forces; à donner des mercuriaux à doses réfractées, pour agir sur les gencives (2 grains de pilules bleues, avec 3 grains d'extrait de ciguë soir et matin, ou 5 grains de pilules de Plummer; et lorsque les gencives commencent à se prendre, 1 gros de liqueur de bichlorure mercuriel, dans une décoction de salsepareille et de quinquina; et si le malade supporte difficilement le mercure, l'auteur commence par cette dernière préparation, et fait faire, chaque soir, sur la région inguinale, des

frictions avec l'onguent mercuriel et l'extrait de belladone); en outre, les applications de sangsues (trois ou quatre) à la partie postéro-supérieure du vagin, des ventouses sur la région lombaire, et même des sangsues à la région inguinale. Lorsque l'utérus a perdu beaucoup de son volume, l'application d'un large vésicatoire sur le sacrum rend encore de grands services; en outre, quelque peu d'iodure de potassium, ou de liqueur de potasse arsenicale; enfin, dans certains cas où la maladie a résisté aux moyens précédents, c'est aux agents mécaniques qu'il faut avoir recours, principalement à une ceinture abdominale élastique, exerçant une compression sur le périnée.

En résumé, voici les conclusions de M. Oldham sur cette seconde forme de la dysménorrhée :

1° Il y a une forme de dysménorrhée qui est caractérisée par la production et l'expulsion d'une membrane hors de la cavité utérine.

2° Cette membrane n'est ni un produit d'inflammation, ni une masse épaisse d'épithélium; mais elle est un produit de sécrétion des glandes utérines, comme la membrane caduque; elle est détachée et expulsée de la même manière.

3° Le travail morbide ne commence pas dans l'utérus, mais dans l'ovaire : il y a d'abord une congestion ovarique, qui met en jeu la sympathie des glandes utérines; d'où résulte la sécrétion de la fausse membrane caduque, et l'engorgement de l'utérus.

4° Cet engorgement disparaît souvent à la suite d'un flux menstruel abondant; s'il n'en est pas ainsi, la paroi postérieure de l'utérus se laisse distendre peu à peu, augmente de volume et de consistance, et finit par attirer l'utérus tout entier dans la rétroversion.

5° Le gonflement de la paroi postérieure de l'utérus est la rétroversion établissant la distinction entre cette forme de dysménorrhée et le commencement de la grossesse, dans laquelle la paroi antérieure s'élargit d'abord, et le corps de l'utérus se porte en avant.

6° Les symptômes de cette espèce de rétroversion ne consistent pas ordinairement en un obstacle mécanique à l'action des viscères pelviens. On fait cesser tous les symptômes, en redressant le corps de l'utérus; et pour cela, il n'est besoin que de l'aide du doigt.

7° Le traitement doit surtout porter sur les moyens qui peuvent rétablir la santé générale. Quant aux agents destinés à combattre l'engorgement de l'utérus, ceux sur lesquels on peut le plus

compter sont les applications de sangsues sur le col utérin, et les mercuriaux. (*London medical gazette*, octobre et décembre 1846.)

Obstétrique.

Accouchements (*Sur l'application des inhalations éthérées aux — et principalement aux opérations obstétricales*); par le Dr Protheroe Smith. — Dans ce travail, l'auteur a fait connaître trois nouvelles observations d'accouchements et d'opérations obstétricales, pratiquées pendant l'éthérisation. La première est relative à une femme de 40 ans, primipare, bien conformée, auprès de laquelle l'auteur fut appelé seize heures après le commencement du travail. Les contractions utérines avaient d'abord marché rapidement, et le col de l'utérus s'était dilaté. Bientôt, malgré la fréquence et l'énergie des douleurs, la tête resta stationnaire dans le bassin. La malade était en proie aux souffrances les plus vives. Au moment où l'on commença l'éthérisation, la poche des eaux était rompue depuis quelques instants; le col utérin dilaté de manière à pouvoir loger le poing; la tête reposait sur le plancher du bassin, et venait, pendant chaque douleur, presser contre les tubérosités de l'ischion. En trois minutes, l'insensibilité fut complète, mais les contractions utérines continuèrent aussi fortes qu'auparavant, et revinrent régulièrement toutes les trois minutes. Toutefois cette femme répondait très-bien aux questions, et affirmait qu'elle n'éprouvait aucune douleur. En appliquant la main sur l'abdomen, l'auteur put se convaincre que les contractions utérines n'avaient nullement perdu de leur intensité. Cependant le travail n'avançait pas, par suite de la résistance des parties molles; les contractions étaient toujours énergiques, et la malade, dont la figure exprimait la souffrance, continuait à affirmer qu'elle n'éprouvait rien. La malade avait respiré l'éther pendant plus d'une heure et demie, mais avec quelques intervalles. On cessa les inhalations pendant dix minutes, et les douleurs reparurent. Enfin, une heure après, l'auteur se décida à la délivrer avec le forceps court; mais, avant tout, il la plongea dans le narcotisme avec l'éther. La tête de l'enfant était énorme, et, dans la crainte de lui faire subir une compression trop forte, l'extraction fut pratiquée avec beaucoup de lenteur, et en relâchant de temps à autre les branches de l'instrument. Cette extraction dura cinquante-cinq minutes, et ne fut gênée que par les mouvements d'extension des membres infé-

rieurs de la malade, et par les efforts qu'elle faisait pour s'arcbouter pendant les douleurs. Le placenta suivit immédiatement le fœtus; et, quand la malade revint à elle, elle demanda qu'on la délivrât, ignorant qu'elle fût accouchée, et croyant sortir d'un rêve. Les suites de l'accouchement furent des plus heureuses; cependant le lendemain la malade se rappelait avoir éprouvé quelques douleurs pendant les intervalles de l'éthérisation, ce qu'elle ne se rappelait pas la veille.

La seconde observation est relative à une dame de 33 ans, robuste, bien portante, mère de six enfants. Le cinquième accouchement avait duré quarante-huit heures, et avait été accompagné de beaucoup de souffrances. Le sixième n'avait duré que cinq heures, mais la tête avait été arrêtée au passage pendant quelque temps. Les premiers symptômes du travail s'étaient montrés dans la soirée du 28 avril. Le lendemain ils étaient moins prononcés; mais, dans la soirée du 30, ils prirent une plus grande intensité: les douleurs se faisaient principalement sentir du côté des aines et de l'hypogastre. Dans la matinée du 31, la poche des eaux se rompit à la suite d'une violente douleur, et les contractions commencèrent à se succéder à des intervalles de demi-heure, jusqu'au lendemain matin, qu'elles devinrent languissantes. Le col de l'utérus était alors mou et dilatable, mais point dilaté. Dans le milieu du jour la dilatation fut presque complète. Cependant la tête n'avançait pas, et du seigle ergoté qui fut administré augmenta les douleurs, sans accélérer la marche de l'accouchement. C'est alors que l'auteur fut appelé. Il reconnut la tête immobile, en première position, et fixée au détroit supérieur; mais en outre il découvrit, chez cette dame, l'existence de cette déformation du bassin, qui a été décrite par le professeur Naegele, sous le nom de *bassin oblique ovalaire.* Il n'y avait pas à hésiter: l'enfant était vivant, et l'application du forceps était indiquée. La malade fut soumise à l'éthérisation: elle s'y prêta de mauvaise grâce: aussi, après dix minutes, était-elle plutôt dans un état d'ivresse que de narcotisme. On continua l'éthérisation pendant près d'une heure. Alors le narcotisme devint complet; et l'auteur, après avoir essayé, mais en vain, d'exercer quelques tractions sur l'enfant, se décida à appliquer le forceps. Pendant une demi-heure environ les efforts d'extraction furent presque sans succès; mais tout d'un coup, dans l'espace de quelques minutes, la tête franchit l'obstacle et s'engagea dans la cavité du bassin. Le reste de l'extraction se fit sans aucune difficulté. Les inhalations éthérées qui avaient été employées pendant près de

deux heures, et à très-peu d'intervalles, furent suspendues aussitôt la naissance de l'enfant. La malade reprit ses sens deux ou trois minutes après. Elle affirma qu'elle ignorait son accouchement et les moyens mis en usage pour le terminer. La tête de cet enfant, garçon gros et bien conformé, présentait l'empreinte du détroit qu'elle avait franchi : elle était oblongue, aplatie sur son côté gauche à partir de la suture lambdoïde jusqu'au bord temporal de l'os frontal; tandis que l'autre côté était hémisphérique ou ovalaire, et allongé par un très-large *caput succedaneum*, qui occupait l'angle supérieur et postérieur du pariétal droit. Il ne survint aucun accident.

Dans la troisième observation, il s'agit d'une dame de 24 ans, primipare, faible et délicate, chez laquelle le travail commença le 14 avril à six heures du soir. Le lendemain matin le col avait le diamètre d'une couronne, et les douleurs se succédaient à d'assez longs intervalles. Quelques heures après elles devinrent plus rapprochées et plus puissantes. Les membranes se rompirent et la tête s'engagea, mais les douleurs ne tardèrent pas à se suspendre, et la tête ne fit plus de progrès. A neuf heures du soir, l'application du forceps étant devenue nécessaire, elle fut pratiquée après avoir soumis la malade à l'éthérisation. Pendant sa durée, les douleurs augmentèrent évidemment de force et de fréquence; les muscles abdominaux et l'utérus se contractèrent avec la plus grande énergie; chaque effort était accompagné du cri particulier à la dernière période du travail. C'est une circonstance digne de remarque que le périnée ne présenta, chez cette malade, non plus que chez la première, d'obstacle au passage de la tête; et, comme chez les précédentes, l'utérus se contracta avec la plus grande énergie à la suite de l'accouchement, de sorte que l'écoulement de sang fut presque sans importance.

De ces observations, l'auteur a déduit les conclusions suivantes, qui sont pour la plupart identiques avec celles de M. le professeur Dubois : 1° l'éther suspend la douleur pendant les opérations obstétricales; 2° il peut suspendre momentanément les contractions naturelles; 3° mais il ne les suspend pas plus que celles des muscles abdominaux, lorsqu'elles sont énergiques; 4° il paraît agir en diminuant la résistance naturelle des muscles du périnée; 5° il n'exerce aucune influence fâcheuse sur la vie ou sur la santé de l'enfant; 6° il n'empêche ni ne retarde les contractions utérines post-puerpérales; 7° en outre, il est très-probable que la suspension momentanée des contractions utérines, qui survient quelquefois lorsque l'éther a été ad-

ministré dans les premières périodes du travail, reconnait pour cause les sensations inusitées et la crainte que déterminent les inhalations; de même que l'on voit quelquefois la présence de l'accoucheur suffire pour suspendre pendant quelques instants les contractions; 8° l'éther doit être considéré comme un des meilleurs moyens de s'opposer à la rupture du périnée, surtout chez les primipares avancées en âge: d'abord parce qu'il détermine le relâchement des muscles de cette partie; ensuite parce qu'il rend les femmes incapables de se livrer à ces efforts inconsidérés que détermine la pression de la tête sur les parties molles du plancher du bassin.

Le Dr Smith est également d'accord avec M. Simpson, sous le rapport des grands avantages que l'on peut retirer de l'éther, non-seulement dans les cas qui réclament l'emploi de la main ou des instruments, mais encore dans l'accouchement naturel. Ces avantages sont, suivant lui, la suppression des souffrances, surtout de la secousse cérébrale, la possibilité de produire le sommeil, de déterminer un relâchement du col de l'utérus et des muscles périnéaux; et enfin, en ce qui touche les opérations, de supprimer entièrement la frayeur, et de placer les malades dans le repos le plus complet et le plus favorable à l'action des instruments. (*The Lancet*, mai 1847.)

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES. — VARIÉTÉS.

I. *Académie de médecine.*

Prophylaxie de la syphilis. — Contagion de la morve; absorption rapide du virus morveux. — Urines albumineuses à la suite de vésicatoires. — Empoisonnement par les préparations de plomb, de cuivre, d'arsenic et de mercure. — Discussion sur la taille et la lithotritie. — Oblitération des voies spermatiques. — Contracture musculaire. — Synchisis étincelant. — Hérédité de la folie. — Nomination d'un membre dans la section d'anatomie et de physiologie.

Les séances de l'Académie ont été largement remplies le mois dernier: de nombreuses communications, dont quelques-unes dignes d'intérêt, une élection académique, une discussion sur la taille et la lithotritie; en voilà plus qu'il ne fallait pour défrayer

les loisirs de l'Académie, et plus que nous ne sommes habitués à offrir aux lecteurs de ce bulletin.

— M. Gibert a lu, en son nom et au nom de M. Bousquet, un rapport sur un mémoire de M. Worbe, intitulé *Essai sur la prophylaxie et le traitement de la maladie vénérienne.* Dans ce travail, l'auteur a proposé, comme moyen prophylactique, l'emploi des lotions de deuto-chlorure de mercure sur les parties génitales après le coït. Suivant lui, s'il est possible de détruire les accidents vénériens primitifs dès leur début, au moyen d'une médication locale, si les accidents secondaires sont guéris à l'aide du même moyen administré à l'intérieur, n'est-il pas permis de supposer que le virus sera détruit par l'application locale et immédiate d'une solution de sublimé, et que l'emploi interne du même médicament pendant la durée ou après la guérison locale des symptômes primitifs sera un véritable prophylactique des accidents constitutionnels? On comprend qu'une pareille doctrine, manquant d'observations et d'expériences quelconques, ne pouvait guère être accueillie favorablement par l'Académie. Ce travail n'eût par conséquent donné lieu à aucune discussion si le rapporteur ne se fût occupé à ce sujet de l'étude générale de la prophylaxie de la syphilis. D'une part, il se trouvait en présence de ces hommes timorés et à courtes vues, qui se refusent à la recherche de toute tentative prophylactique comme à des attentats à la morale et à la loi divine; de l'autre, il soulevait des questions bien autrement difficiles, et que les efforts du chirurgien de l'hôpital du Midi (M. Ricord) ont résolues dans un sens qui est bien loin d'être généralement accepté; nous voulons parler de la vérification de la nature de la lésion par l'inoculation, et du traitement abortif par les caustiques.

Cette dernière question méritait toute l'attention de l'Académie; mais, nous le disons avec regret, elle n'a pas été abordée avec toute la franchise convenable; et si nos impressions ne nous ont pas trompé, il nous a semblé que le plus grand nombre des honorables académiciens n'avaient pas une idée bien exacte des doctrines du chirurgien de l'hôpital du Midi. Toutes les questions relatives à la syphilis ont été plutôt effleurées dans cette discussion que traitées et approfondies: ainsi, la blennorrhagie est-elle une affection syphilitique ou une simple inflammation? est-elle susceptible de produire plus tard des phénomènes d'infection syphilitique? faut-il admettre que, toutes les fois que des phénomènes syphilitiques secondaires surviennent, il existait primitivement un chancre dans l'urèthre? Peut-on arrêter brusquement la blennorrhagie à son début à l'aide d'une injection caustique? et dans le cas où cette suppression serait possible, devrait-on employer le traitement abortif, et ce traitement n'expose-t-il pas plus que d'autres aux accidents consécutifs? Peut-on arrêter le chancre dans son développement à l'aide d'une cautérisation énergique? Y a-t-il une limite précise dans laquelle on puisse éteindre un chancre par la cautérisation sans être exposé ultérieurement à une affection consécutive? Toutes ces questions (nous le répétons) n'ont pas été sérieusement discutées: tout s'est passé en affirmations, en doutes, en croyances; et les assertions les plus contradictoires et les plus étranges ont été

émises par MM. Velpeau, Villeneuve, Gimelle, Jules Cloquet, Bousquet, Moreau et Rochoux. Il était évident cependant que l'opinion générale de l'Académie n'est pas favorable à la doctrine de la cautérisation; et c'est avec l'assentiment général que M. Rochoux, résumant la discussion, a établi les deux propositions suivantes, à savoir: que la cautérisation du chancre, comme moyen abortif de l'infection syphilitique, est une pratique décevante, et que le chancre n'est pas un moyen infectant par excellence. Il est probable que M. Ricord ne se tiendra pas pour battu, et qu'il mettra l'Académie à même de juger en connaissance de cause les doctrines qu'il professe.

— La question de la prophylaxie de la syphilis se lie évidemment à celle de la transmission des virus, et de leur sommeil dans l'économie. Sur ce point, M. Renault était en mesure de communiquer à l'Académie des renseignements curieux, mais qui, nous devons le dire de suite, ne pouvaient pas suffire à la solution de la question qui venait d'être soulevée. M. Renault, qui s'est beaucoup occupé de la transmission des virus, et en particulier de celle de la morve, a cherché à déterminer après combien de temps on peut arrêter le développement ultérieur de ce dernier virus, dont les premiers effets sensibles se montrent en général au troisième jour de l'inoculation. La cautérisation pratiquée le troisième jour, c'est-à-dire au moment où la manifestation des premiers symptômes de la maladie est imminente, n'a jamais empêché leur développement; pratiquée le deuxième jour et le premier, même résultat. Après douze et dix heures, l'excision du lambeau de peau, sur lequel avait été faite l'inoculation, et la cautérisation profonde de la plaie, n'ont pas mieux réussi. A ce sujet, M. Bousquet a fait remarquer que, en ce qui touche le vaccin, la cautérisation des boutons, dès leur première apparition, ne détruit pas l'immunité dont jouissent les sujets vaccinés, et qu'une vaccination nouvelle n'a pas eu de résultat chez les sujets sur lesquels il a pratiqué cette cautérisation. Ces recherches semblent donc peu favorables à l'opinion de ceux qui placent, entre l'introduction du poison dans l'économie et l'infection générale, une période intermédiaire dans laquelle il est possible de détruire le virus dans le lieu même où l'inoculation a eu lieu; mais il ne faut pas s'y tromper, il n'y a là que des analogies: tous les virus sont loin de se comporter de la même manière, et on ne saurait trop se défier de ces solutions hasardées, empruntées à des conditions qui sont loin d'être identiques.

— M. Bouillaud a donné lecture d'une note dans laquelle il signale l'existence d'une cause d'albuminurie sur laquelle il croit que l'attention des observateurs ne s'est pas encore arrêtée: c'est l'influence des cantharides et des vésicatoires. Parmi les malades qui se trouvaient dans son service, il en est chez lesquels il faisait placer de larges vésicatoires sur des points de la peau où des ventouses scarifiées venaient d'être appliquées; dès le lendemain, les urines traitées par l'acide nitrique se troublaient, devenaient blanchâtres, et toute la masse prenait l'aspect et la consistance d'une légère émulsion. Cette espèce d'albuminurie disparaissait après

deux à trois jours et n'était point accompagnée de ces hydropisies qui se rencontrent dans la maladie de Bright. Cette communication a été suivie d'une courte discussion à laquelle ont pris part MM. Rayer, Martin-Solon et Moreau. M. Rayer a rappelé que les faits que venait de rapporter M. Bouillaud avaient été déjà signalés par M. Morel-Lavallée, dans son mémoire sur la *cystite cantharidienne*. M. Martin-Solon a fait remarquer la différence qu'il y avait, suivant lui, entre ces urines et celles qui appartiennent à la maladie de Bright. Dans le premier cas, l'albumine n'est que suspendue dans l'urine ; dans le second, elle est combinée avec ce liquide. Nous avouons que nous saisissons difficilement cette distinction. Enfin, M. Moreau a fait observer que l'albumine se montre dans beaucoup d'autres états pathologiques que la maladie de Bright : c'est ainsi qu'elle existe dans une proportion très-sensible chez les femmes atteintes d'éclampsie au moment de l'accouchement.

Dans une des séances suivantes, l'Académie a reçu deux lettres sur le même sujet, l'une de M. Morel-Lavallée, l'autre de M. Vernois. Il résulte de la communication de M. Morel-Lavallée que, dans la cystite cantharidienne, l'albumine se manifeste sous trois états : 1° en dissolution ; 2° en dépôt au fond du vase ; 3° en fausses membranes qui se forment dans la vessie. Ces trois états ne sont que des degrés dont le plus élevé suppose au moins un des deux autres. — *Premier degré.* En général, l'albumine en dissolution est infiniment plus abondante que dans la maladie de Bright, au point que quelquefois, après un jour de repos et de refroidissement, le précipité constitue la moitié de la colonne liquide dans l'éprouvette; par exception, l'urine peut ne contenir que des traces d'albumine, mais alors les symptômes du côté de la vessie, douleurs, etc., sont nuls ou à peu près nuls. — *Deuxième degré.* Une partie de l'albumine reste dissoute; l'autre se précipite par le refroidissement et forme comme un caillot albumineux au fond du vase. — *Troisième degré.* Il se produit dans la vessie des fausses membranes dont la grandeur varie depuis celle d'une simple pellicule jusqu'à celle d'une moitié de carte à jouer ; elles sortent parfois en rouleaux si considérables, qu'on est obligé d'exercer des tractions dessus pour achever leur expulsion par l'urèthre. Le premier degré, c'est-à-dire l'albumine en dissolution, peut seul exister ; le second, ou l'albumine en dépôt, s'accompagne toujours du premier; le troisième, caractérisé par les fausses membranes, s'observe souvent sans le second, qui est le plus rare. En d'autres termes, il y a constamment de l'albumine en dissolution quand il y en a en dépôts ou en fausses membranes; même avec les fausses membranes, le dépôt manque le plus souvent.

De son côté, M. Vernois a fait connaître les résultats d'expériences qu'il a commencées, depuis le 15 avril dernier, à l'hôpital Saint-Antoine, dans le but de compléter les recherches de M. Morel-Lavallée. A cet effet, dans tous les cas où il y a eu lieu de placer un vésicatoire, les urines ont été examinées avec soin dans leurs caractères physiques et chimiques avant l'application de l'emplâtre

vésicant, après son application et pendant plusieurs jours de suite. Dans 35 cas où des vésicatoires ont été appliqués pour des affections où on ne rencontre pas habituellement d'albuminurie, et dans lesquelles, après un examen préalable, les urines n'avaient offert aucune altération, l'observation clinique a noté sur 26 cas chez les hommes 16 fois de l'albumine; sur 26 cas chez les femmes 3 fois seulement; 2 fois il y a eu des dépôts très-abondants, et 2 fois des fausses membranes de plusieurs centimètres d'étendue. Quant à la douleur, 17 fois elle a eu lieu chez les hommes par l'émission de l'urine et la pression sur le ventre; 3 fois chez la femme (mais 7 fois chez l'homme elle a eu lieu sans qu'il y eût de l'albumine dans les urines, et l'examen avait été prolongé pendant plusieurs jours); 2 fois on a mis des vésicatoires sur des points de la peau où la veille on avait appliqué des ventouses scarifiées, et 2 fois il y a eu de vives douleurs et production abondante d'albumine. Dans 2 cas de mort, on a noté du côté de la vessie une fois de larges ecchymoses, une autre fois de nombreuses phlyctènes.

— M. Orfila a lu un travail ayant pour titre : *Mémoire sur quelques points relatifs à l'empoisonnement produit par les préparations de plomb, de cuivre, d'arsenic et de mercure.* Dans ce travail, l'auteur s'est proposé d'examiner successivement une série de questions à l'égard desquelles de graves dissidences se sont manifestées récemment et qu'il formule ainsi : 1° Existe-t-il constamment du cuivre et du plomb dans le corps de l'homme non empoisonné? 2° en cas d'affirmative, peut-on distinguer aisément le cuivre et le plomb qu'il appelle *naturels* ou *physiologiques*, de ceux qui ont été pris comme *toxiques*? 3° la présence du plomb a-t-elle été mise hors de doute dans les organes des individus atteints de la maladie saturnine? 4° n'est-il pas préférable, dans un cas d'empoisonnement par les préparations arsenicales, de détruire la matière organique par le chlore gazeux, plutôt que de la carboniser par un acide, ou de l'incinérer par l'azotate de potasse? 5° les terrains arsenicaux contiennent-ils l'arsenic à l'état insoluble, comme M. Orfila l'a toujours soutenu? ou bien est-il vrai que, pendant la putréfaction des cadavres inhumés dans un terrain arsenical, l'ammoniaque, développé par suite de la décomposition putrique, puisse rendre cet arsenic soluble, ce qui amènerait dans les expertises judiciaires une cause grave de perturbation? 6° quelle est l'influence des composés opiacés sur la marche de l'intoxication arsenicale? celle-ci est-elle plus rapide ou plus lente? 7° n'y a-t-il pas lieu de s'élever contre la tendance actuelle de ceux qui s'efforcent d'introduire dans la science une foule de contre-poisons parfaitement inutiles; et, en particulier, ne doit-on pas bannir de nos formulaires l'usage du *protochlorure d'étain* contre l'empoisonnement produit par les sels de mercure?

M. Orfila n'a encore donné lecture que d'une première partie de ce mémoire, comprenant seulement l'examen des trois premières questions relatives aux préparations de plomb et de cuivre. Voici d'une manière sommaire la solution qu'il a donnée de chacune d'elles : 1° *Existe-t-il constamment du cuivre et du plomb*

dans le corps de l'homme non empoisonné? Au milieu de la divergence des opinions, M. Orfila maintient, à la suite de nombreuses expériences qu'il a faites depuis huit ans, et des travaux analogues entrepris par MM. Lesueur, Barse, Lanaux et Follin, que le cuivre physiologique existe *constamment* dans le foie de l'homme, et probablement dans les autres tissus de l'économie animale. Le procédé d'extraction de ce cuivre, à l'abri de tout reproche, est assez simple, dit-il, pour que tout le monde puisse l'exécuter sans difficulté: que l'on carbonise un foie dans une capsule de porcelaine, à l'aide de la lampe de Berzelius, pour éviter l'introduction de la cendre dans la capsule; que l'on incinère le charbon en vases clos dans un tube de porcelaine, dans l'intérieur duquel on fait passer, pendant un temps suffisant, un courant d'air atmosphérique; que l'on traite par l'eau bouillante la cendre obtenue pour dissoudre quelques sels, et que le résidu non dissous soit soumis à l'action d'une faible proportion d'eau régale bouillante, étendue d'eau, et préparée avec des acides exempts de cuivre, le cuivre physiologique sera dissous, et si l'on évapore la liqueur jusqu'à siccité, pour enlever l'excès d'acide, il suffira de traiter le produit de l'évaporation par de l'eau, aiguisée d'acide chlorhydrique, pour obtenir une dissolution, d'où il sera facile de précipiter le cuivre à l'aide d'une lame de fer. — 2° *Peut-on distinguer aisément le cuivre et le plomb dits* naturels *ou* physiologiques, *de ceux qui ont été pris comme toxiques?* on sait que des objections ont été soulevées contre la réponse affirmative que M. Orfila avait faite à cette question dans la séance du 13 avril dernier, en établissant qu'il suffisait de traiter par l'eau bouillante, pendant une demi-heure, le foie, pour extraire une certaine quantité, minime à la vérité, du toxique cuivreux ou plombique qui aurait occasionné l'empoisonnement, tandis que par le même moyen on ne retirerait aucune trace de cuivre ou de plomb *physiologiques* ou *naturels*. M. Orfila a cru devoir, en conséquence, soumettre de nouveau cette question au contrôle de l'expérience; il résulte des expériences qu'il a faites sur des foies de chiens empoisonnés par l'acétate de plomb ou de cuivre, et dont la relation détaillée est exposée devant l'Académie: 1° que l'eau bouillante a constamment dissous une certaine quantité des composés plombiques ou cuivreux qui avaient été introduits dans le corps des animaux; et que, par conséquent, c'était avec raison qu'il avait avancé qu'il est facile de distinguer, en faisant bouillir du foie suspect pendant une demi-heure dans l'eau bouillante, si le plomb ou le cuivre qu'on obtient en dissolution proviennent d'un empoisonnement, puisqu'il est démontré que ce liquide n'attaque pas la portion de ces métaux *naturellement* contenue dans cet organe; 2° que les résultats sont les mêmes alors qu'on agit sur un foie dont la putréfaction a été pour ainsi dire portée à ses dernières limites; il est parfaitement avéré aussi par ces recherches que les foies *à l'état normal*, quelque *pourris* qu'ils soient, ne fournissent jamais, à l'eau et à l'acide acétique affaibli, la plus légère trace de ce plomb et de ce cuivre qu'ils renferment et que l'on désigne sous le nom de plomb et de cuivre physiologiques;

3° qu'à la vérité, l'eau distillée bouillante ne dissout qu'une très-petite proportion du plomb ou du cuivre d'empoisonnement, surtout lorsque les cadavres sont pourris, et qu'il est dès lors préférable de substituer au traitement aqueux simple, celui qui consiste à faire bouillir des foies dans l'eau acidulée par un dixième de son poids d'acide acétique, dit *radical*, ainsi qu'il l'a conseillé en 1843, à la page 696 du tome Ier de sa *Toxicologie générale*. — 3° *La présence du plomb est-elle mise hors de doute dans les organes des individus atteints de la maladie saturnine?* Cette question est encore résolue affirmativement par la relation de deux expériences faites sur les organes de sujets morts par suite d'une intoxication saturnine : le foie de ces deux sujets, traité successivement par l'eau distillée et par l'eau acétique bouillante, a fourni du plomb à l'analyse, avec cette différence toutefois que la décoction aqueuse en contenait moins que la décoction acétique ; il était par conséquent impossible de ne pas conclure de ces deux faits *qu'il existe du plomb d'empoisonnement dans le foie des individus atteints de maladie saturnine*, puisque ni l'eau ni l'acide acétique dilué n'enlèvent la moindre trace du plomb dit *normal*.

— La discussion sur la taille et la lithotritie a commencé le 22 juin ; elle a occupé une grande partie de la séance du 29, et il est probable qu'elle occupera encore plusieurs séances du mois prochain. Si nous en jugeons par les deux premières, nous craignons bien qu'une discussion aussi impatiemment attendue, et qui devait éclairer une des questions les plus importantes de la thérapeutique chirurgicale, se termine par un véritable avortement. Nous nous attendions, en effet, à ce que les partisans et les adversaires de la lithotritie se muniraient d'autres armes que de ces arguments usés que l'on trouve partout. Des faits, surtout des faits, voilà ce qu'il fallait pour résoudre cette question, et jusqu'ici, de tous les lithotriteurs que possède l'Académie, M. Civiale seul a fait connaître, et cela non sans de nombreuses réserves, le résultat de sa pratique.

Pour faire comprendre la marche de la discussion, nous dirons que, dans un rapport remarquable lu au mois de février dernier, M. Roux avait en quelque sorte jeté le gant à la lithotritie, et que l'Académie avait décidé, sur les vives instances de M. Amussat, qu'un jour serait fixé pour cette discussion spéciale. M. Civiale, chargé dans ces derniers temps d'un rapport sur un travail de M. Chaumet (de Bordeaux), relatif à la taille et à la lithotritie, a profité de l'occasion pour jeter à son tour un coup d'œil général sur les avantages et les inconvénients de ces deux méthodes.

M. Chaumet disait avoir fait usage des inhalations éthérées sans succès chez deux individus qu'il a taillés. M. Civiale ne se montre pas plus que lui partisan de ces inhalations dans la taille et dans la lithotritie. Une pareille assertion ne pouvait rester sans réponse ; et M. Roux, qui l'a combattue, est venu rapporter les deux opérations de taille qu'il a pratiquées pendant l'éthérisation, et dont on trouvera les détails dans notre bulletin de l'Académie des sciences. M. Civiale avait dit que les tentatives réitérées de la lithotritie n'avaient point d'inconvénients et qu'elles ne nuisaient en rien aux opérations de taille qu'on voulait entreprendre plus tard ; il avait dit aussi que

les récidives étaient moins fréquentes après la lithotritie qu'après la taille. M. Blandin a relevé ces deux propositions ; et s'il a apporté à l'appui de l'opinion contraire qu'il défendait des arguments très-forts en raison, on peut regretter qu'il ne se soit pas toujours appuyé sur des faits suffisamment nombreux et probants: autrement dit, le premier jour, tout s'est passé en escarmouches et en guerre de détails.

M. Civiale, qui a pris la parole dans la séance suivante, après une spirituelle harangue de M. Rochoux, a enfin abordé la véritable question et fait connaître les résultats de sa pratique particulière de 1824 à 1845. De 1824 à 1836, il a visité 506 calculeux, dont 307 furent soumis à la lithotritie et 199 se trouvèrent en dehors de l'application de cette méthode. Parmi les calculeux lithotritiés, 9 avaient de 7 à 20 ans; 55, de 20 à 40 ; 105, de 40 à 50; 138, de 60 à 80 ans; sur ce nombre, il y a eu 296 guérisons, 7 morts, 3 guérisons incomplètes. De 1836 à 1845, il a examiné 332 calculeux et il en a lithotritié 241 : ce qui donne un total de 838 malades, dont 548 traités par la lithotritie; à quoi il faut ajouter 25 opérations nécessitées par des récidives, 8 combinaisons de la taille et de la lithotritie, 10 malades traités depuis la rédaction de ces tableaux, total général : 591 cas où, dans l'espace de vingt-deux années, il a trouvé sa méthode applicable. Sur ce nombre, il compte 566 guérisons; 14 cas dans lesquels la mort s'est rattachée d'une manière plus ou moins indirecte à l'opération; et 11 cas de guérison incomplète, c'est-à-dire que la pierre a été morcelée et que les fragments en ont été retirés ou expulsés naturellement, mais que par suite d'états morbides de la prostate ou de la vessie, les malades ont continué de souffrir pour uriner.

— M. Gosselin a lu un mémoire sur les *oblitérations spermatiques*. Dans ce travail, l'auteur se propose de démontrer que les canaux destinés au passage du sperme peuvent s'oblitérer comme les conduits vecteurs de la bile, de l'urine, de la salive. Les oblitérations qu'il a rencontrées occupaient: 1° le canal déférent; 2° la queue de l'épididyme; 3° la tête de l'épididyme; 4° les vaisseaux séminifères du testicule. M. Gosselin n'a rencontré qu'une fois l'oblitération du canal déférent: elle s'étendait depuis le commencement de ce canal jusqu'à l'excavation pelvienne; il y avait non-seulement oblitération, mais encore disparition de l'organe dans cette partie de son trajet. Le canal de l'épididyme présentait une dilatation comme variqueuse, et contenait une grande quantité de spermatozoaires, tandis que la vésicule n'en renfermait aucun. Les oblitérations au niveau de la queue de l'épididyme ont été démontrées par l'impossibilité de faire passer les injections fines, par les dissections qui ont fait voir en ce point une substance cellulo-fibreuse imperméable, par la dilatation variqueuse de l'épididyme, et par l'existence de spermatozoaires en cet endroit et point au delà. Ce travail est terminé par les conclusions suivantes : 1° le canal déférent peut s'oblitérer et cesser de porter le sperme à la vésicule séminale; 2° le canal de l'épididyme peut s'oblitérer au niveau de la queue de cet organe; 3° dans ces deux circonstances, le canal qui

forme l'épididyme peut se dilater, devenir variqueux, ou bien il conserve son aspect normal; 4° le testicule dans ces cas ne s'atrophie pas habituellement, il continue de sécréter et l'absorption débarrasse les voies engorgées; 5° il y a des oblitérations incomplètes ou temporaires au niveau de la queue de l'épididyme; 6° il se fait des oblitérations dans la tête de l'épididyme, mais celles-là n'apportent pas d'obstacles au cours du sperme; 7° et il y a des oblitérations totales ou partielles dans les vaisseaux séminifères du testicule.

— M. Bouvier a communiqué un fait de *contracture musculaire* datant de quarante-deux ans, et survenue après un coup reçu à la bataille de Trafalgar. Cette contusion avait été suivie d'une inclinaison du cou à gauche. A l'*autopsie*, on a trouvé le sterno-cléido-mastoïdien profondément altéré dans sa structure, et ayant perdu près de la moitié de sa longueur; de profondes altérations s'étaient également produites dans les vertèbres cervicales. De ce fait, M. Bouvier a déduit les conclusions suivantes: 1° l'existence et les caractères d'un genre de contraction, qui ne peut se produire que dans les muscles, et qui, pendant longtemps, n'a d'autre effet que le raccourcissement permanent de ces organes, sans altération apparente de leur texture; 2° le siége primitif de cette lésion, dans les fibres charnues ou contractiles des muscles, à l'exclusion de leur partie tendineuse ou aponévrotique; 3° la nature des changements consécutifs, que ce raccourcissement permanent détermine dans le mode de nutrition de la fibre charnue, et par suite dans les propriétés anatomiques et physiologiques; changements très-différents de ceux qui se lient à l'état inflammatoire, à l'induration et au resserrement qu'il produit; 4° l'influence également consécutive de la rétraction musculaire sur les tissus albuginés du muscle eux-mêmes, sur la charpente osseuse, et en général sur tous les organes de la région affectée; 5° enfin, la nature des conditions favorables au développement de cet état morbide, lesquelles conduiraient à penser, *à priori*, qu'un degré quelconque de brièveté permanente des muscles doit très-fréquemment compliquer, à une époque quelconque, les flexions articulaires produites par la rétraction inflammatoire des tissus fibreux.

— M. Desmarres a présenté à l'Académie deux malades atteints d'une affection singulière des yeux, qu'il désigne sous le nom de *synchisis étincelant*. Chez les malades qui ont été opérés de la cataracte, on aperçoit au fond de l'œil de petites étincelles très-nombreuses et sans cesse renaissantes. Ces étincelles sont plus apparentes chez l'un des malades que chez l'autre; elles se balancent dans le fond de l'œil et demeurent visibles pendant plusieurs secondes; aucune ne paraît subir les lois de la pesanteur. Chez l'autre malade, au contraire, les étincelles retombent derrière l'iris. Lorsque l'œil se met en mouvement, elles augmentent de nombre; on en voit alors en si grande quantité, que tout le fond de la coque oculaire est constellé de ces points lumineux microscopiques. M. Desmarres ne pense pas que ces étincelles soient dues à la présence de corps étrangers, mais bien à cette circonstance que le

corps vitré étant ramolli, de petites lames de l'hyaloïde demeurée transparente, mais un peu affaissée sur elle-même, reflètent la lumière au lieu de la réfracter.

Cette communication de M. Desmarres a provoqué une lettre de M. Tavignot sur le même sujet. Voici l'explication que ce dernier médecin donne de ce singulier phénomène : dans quelques variétés de cataractes capsulo-lenticulaires ayant un aspect nacré et un reflet chatoyant, on observe soit pendant, soit après l'opération, de petites paillettes micacées, brillantes comme des étincelles; elles sont placées, les unes dans la chambre postérieure, les autres dans la chambre antérieure de l'œil. Un certain nombre d'entre elles paraissent mobiles pendant les mouvements du globe oculaire; plusieurs n'éprouvent pas de déplacement sensible, mais toutes réfléchissent la lumière avec éclat, et donnent au fond de l'œil un aspect brillant tout à fait insolite. Or, si l'on suit attentivement les manœuvres opératoires pendant le broiement ou l'abaissement, on se rend aisément compte de ce qui s'est passé. Souvent, en effet, on voit ces paillettes micacées se détacher de la capsule cristalline et se répandre dans l'intérieur de l'œil. Dans quelques cas, cette séparation ne s'opère que les jours suivants; mais, relativement à leur origine, il n'y a pas de doute possible : elles proviennent évidemment de l'appareil cristallinien et sont, selon toutes probabilités, le résultat d'une sécrétion anormale de la capsule du cristallin. Dans un cas qui s'est présenté à son observation, l'auteur aperçut, quelques jours après l'opération de la cataracte, un grand nombre de paillettes micacées qui s'étaient détachées de la cataracte en partie remontée. D'abord mobiles dans la chambre postérieure de l'œil, ces corpuscules étincelants se précipitèrent en grand nombre dans la partie inférieure de la chambre antérieure où ils s'accumulèrent en prenant la forme d'un petit lingot argentin. M. Tavignot s'est décidé à en pratiquer l'extraction. Les paillettes micacées qu'il a pu recueillir avaient la plus grande analogie avec les corpuscules de cholestérine que l'on rencontre quelquefois dans le liquide de l'hydrocèle. Il ignore cependant si leur composition chimique est la même.

— M. Prus a lu, au nom de M. Royer-Collard, un rapport sur un travail de M. Baillarger, intitulé *Recherches statistiques sur l'hérédité de la folie*, dans laquelle l'honorable professeur a présenté, sur la question de l'hérédité, des considérations générales pleines d'intérêt. Nous ferons seulement connaître ici les conclusions du travail de M. Baillarger : 1° la folie de la mère est plus grave, quant à ce qui touche à l'hérédité, que celle du père; elle est plus fréquente, et se transmet à un plus grand nombre d'enfants. 2° La transmission de la folie de la mère est plus à craindre pour les filles que pour les garçons, celle du père pour les garçons plus que pour les filles. 3° La transmission de la folie de la mère n'est guère plus à craindre pour les garçons que celle du père; elle l'est au contraire plus pour les filles.

— Dans la séance du 15 juin, l'Académie a procédé à l'élection d'un membre dans la section d'anatomie et de physiologie. La

commission avait présenté pour cette place une liste de candidats ainsi conçue : 1° M. Manec; 2° *ex æquo*, MM. Baillarger et Denonvilliers; 3° *ex æquo*, MM. Martin-Saint-Ange, Bernard (de Villefranche) et Huguier. M. Baillarger a été nommé au second tour de scrutin, par 65 suffrages contre 41 donnés à M. Manec et 7 à M. Denonvilliers.

II. *Académie des sciences.*

Effets tétanoïdes produits par l'électricité et par le strychnine. — Influence de l'électricité atmosphérique et terrestre sur l'organisme. — Action de diverses substances injectées dans les artères. — Opérations de la taille pratiquées pendant l'éthérisation. — Éthérisation par le rectum. — Influence de l'éthérisation sur la respiration. — Traitement de l'épilepsie par l'éthérisation. — Nouveau mode de réunion des plaies. — Composition du sang dans le scorbut. — Mouvement des liquides.

Les communications médico-chirurgicales ont été fort nombreuses le mois dernier à l'Académie des sciences.

1° M. Marshall-Hall a adressé une note dans laquelle il s'est proposé d'établir une *comparaison entre les effets tétanoïdes produits par l'électricité et ceux que détermine la strychnine.* On sait que lorsqu'on fait traverser la moelle épinière ou les nerfs lombaires d'une grenouille, mis à nu, et dans un état d'isolement parfait, par un courant voltaïque faible, mais continu, pendant dix ou vingt minutes, et que l'on éloigne ensuite l'appareil voltaïque, les membres inférieurs entrent dans le plus violent état tétanoïde. Il en est de même si l'on place une grenouille, pendant le même espace de temps, dans une solution d'acétate de strychnine très-faible. Ces états tétanoïdes sont-ils identiques dans leur mode d'action, ou bien sont-ils tout à fait différents sous ce rapport comme dans leur origine; et, s'il y a des différences, peut-on en tirer quelque application utile aux sciences médicales? Telles sont les questions que M. Marshall-Hall a discuté dans son mémoire. Nous ne le suivrons pas dans les expériences qu'il a instituées à cet effet; nous nous bornerons à dire qu'il est arrivé à ces conclusions : 1° que l'état électrogénique est l'analogue des maladies qui excitent le centre spinal (arachnitis spinale, exostose du canal rachidien, maladies de l'encéphale qui irritent la moelle allongée); 2° que l'état tétanoïde produit par la strychnine est l'analogue des maladies dans lesquelles la moelle épinière n'est pas *excitée*, mais seulement *excitable*, et dont les phénomènes sont des actions excitées et réfléchies, tels que le tétanos traumatique, l'hydrophobie, etc.

2° M. Pallas, médecin principal en Algérie, a communiqué les résultats des observations qu'il a faites en Afrique relativement à l'*influence de l'électricité atmosphérique et terrestre sur l'organisme*, et pour modifier l'action nuisible de cet agent physique par l'isolement. Nous nous bornerons à reproduire les conclusions de ce

travail : 1° le plus grand nombre des maladies, et plus particulièrement celles qui appartiennent à la classe des névroses, sont occasionnées par l'influence exagérée de l'électricité générale, dont les nuages orageux et les contrées marécageuses sont les sources les plus abondantes; 2° les marais, par leur constitution géographique et les effets qu'ils produisent sur l'économie animale, offrent la plus grande analogie avec la pile galvanique. En effet, leur action nuisible est d'autant plus redoutable que l'eau dont ils sont formés tient en dissolution des matières organiques ou salines, ce qui explique pourquoi les marais salants, et ceux qui avoisinent les rives maritimes, sont plus particulièrement nuisibles à la santé. Le desséchement des marais ou leur submersion constituent des conditions analogues à une pile galvanique privée d'humidité ou qui est noyée, et dont les effets alors sont nuls ou insignifiants; 3° les travaux des physiciens et des physiologistes ont démontré que l'électricité produite par les machines avait une action spéciale sur le système nerveux. L'expérience et l'observation rigoureuse des faits prouvent que les maladies qui se développent dans l'atmosphère des marais sont toujours primitivement nerveuses; et, lorsqu'elles deviennent inflammatoires, c'est par la réaction du système nerveux sur le cœur et sur l'appareil vasculaire sanguin que naissent consécutivement les phlegmasies locales ou générales; 4° les névroses et les fièvres intermittentes étant occasionnées non par l'action d'un miasme qu'on n'a jamais trouvé dans l'air ni dans l'eau des marais, mais bien par l'influence exagérée de l'électricité, un moyen qui aura pour objet de modifier cette influence morbide, doit être naturellement et très-rationnellement celui que l'on doit préférer; 5° l'isolement électrique vient heureusement remplir cette indication. Cet isolement s'opère en adaptant aux lits ordinaires, aux canapés et aux fauteuils, des pieds en verre ou en résine. Un grand nombre d'observations lui ont démontré que tous les malades, ainsi isolés, ont été guéris ou soulagés de maladies cruelles, dont plusieurs avaient résisté à tous les autres moyens connus. Ainsi l'analogie frappante des marais avec la pile galvanique, la nature des affections qui se produisent sous l'influence de l'électricité atmosphérique et terrestre, et les moyens de les combattre par l'isolement, nous conduisent naturellement à conclure que, non-seulement les maladies dont nous parlons, mais encore celles qui se manifestent épidémiquement, et dont l'étiologie est encore ignorée, *ont pour cause l'influence exagérée de l'électricité générale*, dont l'intensité doit produire ces états électro-magnétiques variés qui troublent cette harmonie si nécessaire au maintien de la santé entre l'homme et cet agent physique... *Quod probandum.*

3° M. Flourens a lu une note relative à l'*action de diverses substances injectées dans les artères :* il a successivement injecté de l'éther, de l'alcool, de l'acide sulfurique étendu d'eau, de l'ammoniaque aussi étendu, de l'essence de térébenthine, de la poudre de racine de belladone, de ciguë, de valériane, de poivre, de tabac d'Espagne, et même des poudres les plus inoffensives et les plus inertes, comme la poudre d'écorce de chêne, de réglisse, de lyco-

pode, etc... Dans tous ces cas, il y a eu perte de la motricité, perte souvent absolue, complète, mais conservation entière de la sensibilité. Dans un cas d'injection d'un gramme et demi d'essence de térébenthine dans l'artère crurale droite d'un chien, il y a eu perte de mouvement et conservation du sentiment; mais la perte du mouvement s'est accompagnée d'un phénomène nouveau : les muscles paralysés, ordinairement relâchés et flasques, étaient dans un état violent de roideur tétanique.

4° L'Académie a encore reçu quatre communications relatives à l'éther: l'une de M. le professeur Roux, dans laquelle il a rendu compte de deux opérations de taille, pratiquées avec un plein succès pendant l'éthérisation. Le premier de ces opérés est un jeune homme de 21 à 22 ans, qui portait dans la vessie une pierre murale, d'un volume considérable. Ce jeune homme a été éthérisé après avoir été placé dans des conditions convenables pour l'opération. Dès qu'il fut tombé dans l'insensibilité, le cathéter a été introduit et l'incision des parties molles pratiquées. Bien que les manœuvres aient été longues et assez laborieuses, et qu'il ait fallu faire trois tentatives avec les tenettes, avant de pouvoir charger convenablement la pierre, le malade n'a éprouvé aucune douleur, et ne s'est réveillé qu'au moment où le calcul a été extrait. L'opération n'a été suivie d'accidents locaux ni généraux, et le malade, parvenu au quinzième jour de l'opération, est dans un état très-satisfaisant. Quant au second malade, c'est un vieillard de 82 ans, d'une bonne constitution, atteint, il y dix-sept ans, d'une rétention d'urine, pour laquelle il était obligé de se sonder, et ayant offert, depuis sept à huit ans, les symptômes d'un calcul vésical. Ce malade avait déjà été soumis quatre fois à la lithotritie: deux fois par M. Ségalas, une fois par M. Civiale et une fois par M. Mercier. Dans le courant de 1846, les symptômes indiquant la présence d'un calcul s'étaient reproduits : les douleurs vésicales étaient extrêmement vives; les envies d'uriner très-fréquentes; les urines troubles, et le lithotribe ramenait une matière noirâtre. Ce malade n'avait pas été soumis moins de cent vingt fois aux manœuvres de la lithotritie. M. Roux, ayant reconnu la présence d'un corps étranger, a pratiqué chez ce vieillard la taille latéralisée, après l'avoir préalablement soumis à l'éthérisation. Les tenettes furent introduites, et ce ne fut qu'à la troisième tentative que l'on parvint à ramener le corps étranger, qui n'était autre qu'une sonde en gomme élastique de 7 à 8 millimètres de diamètre, de longueur ordinaire, à peine incrustée en quelques points de matière lithique, et deux fois roulée sur elle-même. Bien que les manœuvres aient été longues et difficiles, le malade n'a rien éprouvé pendant l'opération. Cependant M. Roux pense que l'éthérisation a pu contribuer à accroître la prostration dans laquelle ce malade est tombé à la suite de l'opération. Il a succombé au quinzième jour.

Nous avons parlé dans notre dernier numéro du nouveau *procédé d'éthérisation par le rectum*, proposé par M. Pirogoff, de Saint-Pétersbourg. Ce médecin a adressé à l'Académie un ouvrage contenant les résultats de ses recherches pratiques et physiologiques

sur l'éthérisation, et la description de son procédé particulier d'éthérisation. Il paraît qu'il a eu l'occasion de l'appliquer avec un plein succès dans les cas suivants: 2 fois, dans l'extirpation partielle de la mâchoire supérieure; 3 fois dans l'opération de la pupille artificielle; 2 fois dans l'opération du strabisme (l'opération dans tous ces cas fut rendue plus facile par l'immobilité de l'œil); 1 fois dans la rhinoplastie (l'opéré, jeune homme de 17 ans, fut assoupi par 2 onces de vapeur d'éther introduite par le rectum, et resta dans cet état pendant les trois quarts d'heure que dura l'opération); 1 fois dans l'extirpation du second et du troisième os métatarsien; et 1 fois enfin dans une opération de taille. La réaction fébrile et nerveuse n'a pas été plus forte après l'opération que d'ordinaire, et dans un cas seulement il y a eu de l'excitation après l'éthérisation.

M. Villé a adressé une relation des recherches qu'il a entreprises avec M. Blandin, relativement à l'*influence de l'éthérisation sur la respiration*. Dans cet état d'insensibilité complète, où la vie semble éteinte, où les membres refroidis ont perdu souvent la faculté de se mouvoir, ils sont arrivés à ce résultat remarquable et inattendu que la respiration produit plus d'acide carbonique que lorsque le jeu des organes s'exerce naturellement et librement, et que la quantité de gaz augmente toujours à mesure que la sensibilité s'affaiblit, et diminue à mesure qu'elle renaît et redevient complète. Ainsi, dans un cas, après deux minutes trente secondes d'inhalation, la quantité d'acide carbonique s'était portée de 2,41 à 4,84.

M. Lemaître, de Rabodanges, a fait connaître le résultat d'expériences d'éthérisation qu'il a tentées sur deux épileptiques. L'un de ces malades a été soumis huit fois aux inhalations de l'éther. L'inhalation a constamment ramené les attaques, huit ou dix minutes après l'établissement du sommeil. Ces attaques artificielles ont toujours été fort légères et assez courtes comparativement aux attaques ordinaires. Elles ont constamment prévenu et remplacé ces dernières. Le second malade était atteint d'un délire continu, d'une agitation incessante et d'une insomnie rebelle. Les accès étaient très-rapprochés et des plus intenses. Le premier jour de l'éthérisation le malade respira l'éther pendant quarante-huit minutes, sans qu'on obtînt calme ou sommeil. Le deuxième jour, une égale dose d'éther (45 grammes) fut inhalée dans l'espace de trente-cinq minutes. Il y eut seulement un accès de gaieté. Le troisième jour, inhalation de 60 gram. d'éther pendant une demi-heure. Le lendemain, le délire et l'agitation avaient disparu; la mémoire était revenue, et, depuis ce moment, la malade a été dans un état de santé parfait. Nous ne saurions laisser passer des faits de ce genre sans faire remarquer que ce dernier malade n'a pas été observé assez longtemps pour qu'on puisse être assuré que la guérison est définitive. C'est pour avoir procédé comme l'auteur de cette observation que les médecins des siècles passés ont accumulé, dans les annales de la science, tant de médicaments réputés *anti-épileptiques*, et qui, pour la plupart, étaient complétement inertes.

5° M. Baudens, chirurgien en chef du Val-de-Grâce, a fait connaître un *nouveau mode de réunion des plaies* qu'il met journellement en usage avec un plein succès à l'hôpital du Val-de-Grâce, et qui, indépendamment d'une application simple, d'une action puissante et non interrompue, n'a aucun des inconvénients justement reprochés aux agglutinatifs et à la suture. Voici la description que l'auteur en donne : s'agit-il de réunir les lèvres tégumentaires après l'amputation tibio-tarsienne, on fixe sur le bandage, circulairement placé au-dessus du moignon, deux fortes épingles, l'une en avant, l'autre en arrière, en ayant soin de laisser libres la tête et la pointe. Sous les extrémités des épingles laissées libres, on engage la partie moyenne d'un long et gros fil de coton, pour prendre un point d'appui en forme d'anse. Les fils sont ramenés de haut en bas, se croisent sur les lèvres de la plaie, rapprochées par les doigts d'un aide, et vont se fixer chacun sur l'épingle du côté opposé, pour être ensuite ramenés, en agissant comme bandage unissant sur la plaie, autant de fois qu'on le juge convenable, soit parallèlement à l'axe du membre, soit en se croisant en forme de 8 de chiffre. Les fils provenant de la ligature des artères, également fixés sur des épingles placées de la même manière, ne sauraient être arrachés avec les pièces de l'appareil, comme cela a lieu quelquefois, quand ils forment corps avec l'appareil. Les fils de coton exercent une pression douce; ils ne se laissent imprégner par les liquides que difficilement, et peuvent rester longtemps en place; l'air et l'espace laissés entre eux permettent aux humidités de la plaie un facile écoulement, et l'effort incessant qu'ils exercent sur la bande, circulairement placée au-dessus du moignon, tend à pousser les chairs vers le moignon, dont il prévient ainsi la conicité. Ce mode de réunion est applicable à toutes les plaies en général. Seulement il faut, au préalable, savoir placer convenablement quelques tours de bande, pour avoir un point d'appui. M. Baudens a obtenu un succès remarquable après l'ablation d'une loupe volumineuse à la tête : la réunion linéaire et immédiate fut obtenue en trois jours.

6° MM. Becquerel et Rodier ont présenté à l'Académie un mémoire sur la *composition du sang dans le scorbut*. Ce mémoire est fondé sur les mêmes observations que celles qui font la base du mémoire de M. Fauvel, inséré dans ce numéro.

M. Andral a donné lecture dans la séance suivante d'une observation et de remarques confirmatives sur le même sujet. Nous renvoyons également pour cette note au mémoire de M. Fauvel.

7° M. Poiseuille a adressé un nouveau mémoire qui fait suite à ses précédentes recherches, et qui a pour titre : *Recherches expérimentales sur le mouvement des liquides de nature différente dans les tubes de très-petit diamètre.*

III. *Variétés.*

Discussion sur le projet de loi relatif à la médecine, à la Chambre des pairs.

La discussion qui s'est ouverte, le 4 juin dernier, à la Chambre des pairs, sur le projet de loi relatif à l'exercice de la médecine, n'a pas absorbé moins de dix-sept séances, et s'est terminée le 2 juillet par l'adoption de ce projet à la majorité de 101 voix contre 24. Cette discussion a réveillé les craintes les plus sérieuses, et elle serait venue nous apprendre, s'il en était besoin, combien le corps médical est peu connu et peu apprécié, combien la société actuelle, et la Chambre des pairs en particulier, sont peu au courant de ses besoins et de ses désirs. Il nous serait facile de triompher aujourd'hui, en prouvant combien nous étions dans le vrai quand nous disions n'avoir rien à attendre ni des lois nouvelles, ni des volontés des gouvernants; mais ce triomphe nous l'avons acheté trop cher par la ruine des espérances du corps médical: plût au ciel que nos prévisions ne se fussent pas aussi complétement réalisées!

La discussion qui a eu lieu à la Chambre des pairs a présenté deux phases bien distinctes: la première, dans laquelle la Chambre, fort peu au courant des matières discutées, cherchait à s'éclairer et écoutait avec attention les divers orateurs qui venaient lui communiquer le tribut de réflexions trop souvent peu judicieuses. Dans cette phase de la discussion, le terrain a été disputé pied à pied; et si nous n'avons pas toujours à nous louer des décisions qui ont été prises, nous ne pouvons pas nous plaindre qu'il n'y ait pas eu d'examen. Mais, que dirons-nous de la seconde phase de la discussion, où la Chambre, harassée, fatiguée de s'occuper d'une loi qu'elle ne comprenait pas, s'est décidée à faire une véritable *course au clocher* à travers le projet de loi, adoptant presque sans discussion 45 articles en quatre séances, ratifiant, sans y prendre garde, les articles les plus importants, acceptant sans contrôle des amendements improvisés et de la portée la plus grave, courant enfin après la terminaison de cette discussion, ni plus ni moins que des écoliers en vacance?

Essayons cependant de donner une idée, sinon de la discussion elle-même, du moins des principaux résultats qu'elle a produits.

Et d'abord quelques mots de la discussion générale: cette discussion n'a pas duré moins de cinq séances, et on n'y a pas entendu moins de onze orateurs. Deux points seulement y ont été abordés: les deux ordres de médecins et l'institution du concours. Qui le croirait! c'est M. Cousin, un homme que l'on croyait partisan du progrès, qui est venu défendre, par les paradoxes les plus misérables, l'institution d'un second ordre de médecins, et le système de présentation des professeurs. M. Cousin passe, avec quelque raison, pour un professeur habile et érudit; mais jamais nous n'avions mieux aperçu combien certaines études philosophiques peuvent fausser l'esprit. Jamais M. Cousin n'avait été plus pauvre d'argu-

mentation. Cependant l'on ne peut nier que son discours n'ait eu la plus grande influence sur les décisions de l'assemblée. Si l'institution des officiers de santé a succombé plus tard, c'est que M. le ministre de l'instruction publique et le rapporteur de la commission ont fait des efforts désespérés pour sauver un projet de loi dont l'existence paraissait compromise dès son aurore. M. Cousin a été plus heureux en ce qui touche le concours : ce grand principe de la révolution, cette conquête de l'esprit moderne, a été étouffée sous les accusations les plus fausses, et en vertu d'une espèce de conjuration ourdie dans l'ombre. Ah ! si M. le ministre de l'instruction publique eût déployé, dans la défense du concours, la moitié de l'énergie dont il a fait preuve pour la défense d'un seul ordre de médecins, s'il eût imité le noble exemple de M. le comte Beugnot, nous n'aurions pas à regretter une décision qui nous fait reculer, en quelque sorte, vers les plus mauvais jours de notre histoire. Mais M. de Salvandy voyait dans la suppression du concours un moyen d'influence ministérielle, un agrandissement du pouvoir universitaire, et ses opinions bien connues l'ont conduit à abandonner une disposition du projet de loi qu'il avait plutôt subie que volontairement acceptée. Dirons-nous qu'il s'est trouvé à la Chambre un médecin (M. Flourens) qui a assez oublié ce qu'il se devait à lui-même, et ce qu'il devait au corps dont il fait partie, pour venir défendre un principe condamné depuis longtemps par l'expérience, et qui a refusé sa voix à l'institution du concours ?

A proprement parler, il n'y a eu de discussion que sur le concours et le deuxième ordre de médecins. Nous ferons grâce aux lecteurs des arguments qui ont servi à défendre la première cause et à perdre la seconde. Ces arguments (ainsi que l'a dit M. le comte Beugnot) *courent la rue, et on peut leur ôter son chapeau, comme à de vieilles connaissances.* Telle a été cependant leur influence, qu'ils ont balancé un instant la création d'un ordre unique, et fait avorter le concours.

En résumé, il a été décidé, comme dans l'ancien projet de loi du ministre et de la commission, que l'enseignement médical continuerait à être donné, à la fois, par des Facultés et par des écoles préparatoires ; que l'enseignement des Facultés comprendrait la totalité des études médicales, et que les Facultés seules pourraient délivrer le diplôme de docteur.

Quant à l'enseignement des écoles préparatoires, il ne comprendra que les deux premières années d'études, ou les trois premières dans les écoles placées au siége d'une Faculté des sciences, ou dans les villes ayant une population de 80,000 âmes au moins. A l'égard de ces deux ou de ces trois années, l'enseignement des écoles sera aussi complet que celui des Facultés. Ainsi que l'avait proposé le projet ministériel, ces écoles seront mises successivement à la charge de l'État ; le matériel et les collections resteront seules à la charge des communes.

Comme nous l'avons dit plus haut, le concours est aboli pour les chaires des Facultés, et remplacé par la nomination sur présentation triple, de la Faculté, de l'Académie des sciences et de l'Académie

de médecine. Le concours est conservé seulement pour l'agrégation.

La présentation ne pourra porter que sur certaines catégories de médecins. Sur la proposition de quelques membres de la Chambre, on a ajouté à la liste des personnes qui pourront être présentées, et qui étaient exactement celles appelées à concourir, d'après le projet ministériel, les médecins ou chirurgiens du service militaire ou maritime, placés dans certaines conditions. M. Thénard a également fait décider que les professeurs de physique et de chimie seraient licenciés ès sciences physiques; les professeurs d'histoire naturelle licenciés ès sciences naturelles, et les professeurs de pharmacologie pourvus du diplôme de pharmaciens.

Les agrégés seront nommés pour dix ans; leur nombre ne pourra excéder celui des professeurs. Par une concession déplorable, la Chambre a admis que les concours d'agrégation pourraient être transportés par le ministre hors du siége des Facultés, à la vacance. Voici donc les médecins de Montpellier et de Strasbourg contraints de venir passer six mois à Paris pour courir les chances, plus que douteuses, d'un concours.

Les écoles préparatoires seront pourvues de suppléants spéciaux, ayant rang d'agrégés de l'instruction secondaire. Ces agrégés seront nommés par concours, et, par une contradiction assez bizarre, il a été décidé que ces concours n'auraient jamais lieu qu'au siége des écoles préparatoires.

L'influence ministérielle est conservée avec sa prédominance dans la nomination des juges de concours : rien d'innové sous ce rapport au projet ministériel.

L'inamovibilité des professeurs a été consacrée par un article particulier, avec faculté au ministre de leur donner un suppléant lorsqu'ils sont âgés de 65 ans ou infirmes, soit sur leur demande, soit sur la proposition des inspecteurs généraux ou du doyen.

La permutation ne pourra avoir lieu qu'entre deux chaires d'une même Faculté, contrairement à la proposition qui avait été faite par le ministre.

Ici s'arrête la véritable discussion : à partir de ce moment, la chambre n'a fait, pour ainsi dire, qu'enregistrer le projet de loi. Il s'y est glissé cependant des dispositions dont l'odieux le dispute au ridicule. L'enseignement libre a triomphé toutefois des entraves que voulait lui imposer le ministre.

Le titre II sur les conditions de l'étude de la médecine, le titre III relatif à l'enseignement de la pharmacie, le titre IV sur les conditions d'études de la pharmacie, le titre V relatif à l'exercice de la médecine, n'ont arrêté que quelques instants nos législateurs : les articles 28 et 29, dans lesquels se trouvent exposées les conditions d'incapacité ou les conditions imposées à l'exercice, ces deux articles, dont l'un peut, pour des délits correctionnels, priver le médecin de son état, et dont l'autre oblige le médecin à se faire inscrire ni plus ni moins qu'un marchand quelconque, tout cela n'a pas préoccupé la noble Chambre. M. Flourens, qui porte dans son cœur les officiers de santé, a profité de la circonstance pour glisser un amendement, afin de permettre aux officiers de santé

de changer de résidence sur l'autorisation du ministre de l'instruction publique, autrement dit de venir faire concurrence aux docteurs de la ville.

M. Cousin, plein d'une sainte ardeur pour la liberté de la presse, a réussi à faire rejeter l'article 43, proposé par la commission, et qui était relatif aux affiches, annonces et prospectus. En vérité M. Cousin doit être fier d'une si belle victoire : nul doute que les charlatans de toute espèce ne lui votent une couronne.

L'institution des médecins cantonaux, violemment attaquée par MM. Feutrier et Barthélemy, a cependant fini par triompher, grâce à un amendement de M. de Barante, qui fait participer les conseils municipaux des communes à la demande des médecins cantonaux, et qui les rend par conséquent facultatifs.

Le titre VIII, relatif aux pénalités, a été adopté avec deux modifications, dont l'une peu importante, en faveur des bandagistes, qui pourront vendre sans ordonnance de médecin ; mais le second amendement est d'une portée immense : il ne tend, en effet, à rien moins qu'à préserver de toute pénalité les prêtres, les sœurs de charité (les *châtelaines*, suivant l'expression de M. de Montalembert), bref, toutes personnes qui se couvrent du manteau de la charité pour faire de la médecine. Nous aimons à rendre justice à M. de Salvandy et à M. le comte Beugnot : tous deux ont combattu cette disposition comme devant entraîner la ruine du projet de loi ; mais la noble Chambre était transportée d'une ardeur charitable et religieuse, force a été au ministre et au rapporteur de céder. Seulement ce dernier s'en est tiré assez habilement par une rédaction qui laisse aux tribunaux le droit de poursuivre ou de ne point poursuivre. Malheureusement la mollesse du ministère public ne nous est que trop connue. Avis aux empiriques et aux charlatans !...

Tout n'est pas terminé, Dieu merci. Le projet de loi sera porté prochainement au Palais-Bourbon. Dieu veuille qu'il y trouve des juges plus compétents et moins prévenus.

BIBLIOGRAPHIE.

Lectures on subjects connected with clinical medicine, comprising diseases of the heart, ou Leçons sur divers sujets de médecine clinique, renfermant les maladies du cœur ; par le Dr P.-M. Latham. Londres, 1845-1846 ; 2 vol. in-12 de 374 et 419 pages.

Le second volume de cet estimable ouvrage, qui a paru il y a quelques mois, complète le traité des maladies du cœur dont nous avons analysé en son temps le premier volume (*Arch. gén. de méd.*, t. X, p. 114, 4e série). C'est pour nous une satisfaction de décla-

rer que la seconde partie de ce traité ne le cède en rien à la première pour le fini et l'exactitude des descriptions, l'originalité des vues et la finesse des aperçus.

Cette seconde partie est consacrée tout entière à la description des maladies du cœur en particulier; l'auteur y a complété l'histoire de l'endocardite et de la péricardite qu'il avait commencée dans le premier volume, et traité, dans autant de chapitres particuliers, de l'hypertrophie, de l'atrophie, de la dilatation, de la contraction, du ramollissement du cœur et de l'angine de poitrine. Chemin faisant, M. Latham a abordé plusieurs questions importantes de pathologie générale, dont la plupart des auteurs ont à peine soupçonné l'existence, et dont la solution pourrait avoir une grande influence sur la thérapeutique des affections du cœur: ainsi, les signes distinctifs des lésions du cœur récentes ou anciennes; le rôle et la valeur des complications ou des maladies secondaires, par rapport à la curabilité des affections de l'organe central de la circulation, etc. etc. Nous nous bornerons à faire connaître, d'une manière générale, la manière dont M. Latham a traité quelques-unes de ces questions, renvoyant, pour tous les détails et pour la description des maladies en particulier, à l'ouvrage lui-même.

Il semble, au premier abord, assez surprenant de voir rechercher les signes distinctifs d'une maladie du cœur ancienne ou récente. C'est cependant là une recherche pleine d'intérêt et d'importance. Citons un exemple: un malade est affecté d'un rhumatisme articulaire aigu généralisé; on trouve chez lui, en même temps qu'une violente impulsion du cœur, un bruit de souffle plus ou moins intense à la région du cœur, ou bien quelques-uns des signes que l'on peut rapporter à une péricardite: de la matité, du bruit de frottement, de l'éloignement des bruits du cœur, en conclura-t-on que ce malade est atteint d'une péricardite ou d'une endocardite rhumatismale récentes? Sans doute, si l'on s'en tient aux signes donnés par les auteurs. Eh bien, rien ne serait plus trompeur dans certains cas. Tous ces phénomènes peuvent dater d'une endocardite ou d'une péricardite ancienne dont les produits morbides n'ont pas entièrement disparu par l'absorption ou se sont définitivement organisés. Il est plus difficile qu'on ne pourrait le croire de préciser la durée de la période qui doit s'écouler entre la disparition de tous les symptômes aigus de la maladie et le moment où l'organe sera non-seulement revenu à un état parfaitement compatible avec l'existence de la santé, mais encore entièrement débarrassé des derniers restes de la phlegmasie. Sur 90 cas de péricardite et d'endocardite aiguës de nature rhumatismale observés par M. Latham, la mort n'a eu lieu que dans 3 cas; et, sur les 87 autres, 17 seulement offraient, au moment de la sortie de l'hôpital, ce qu'on peut considérer comme une guérison solide et parfaite, c'est-à-dire la cessation de tous les bruits anormaux. Restaient 70 malades chez lesquels le cœur n'était pas encore dégagé des signes de l'inflammation. Où en était chez eux le travail de cicatrisation? Au voisinage de la santé ou de la maladie? Était-ce un état intermédiaire? Et maintenant que, à une

époque assez éloignée, il se soit développé chez eux une nouvelle atteinte de phlegmasie cardiaque, comment faire la part de la phlegmasie ancienne et de la phlegmasie nouvelle? Évidemment cela serait impossible si l'on n'avait constaté auparavant, et si, au moment de l'examen, on ne distinguait aucun trouble du côté du cœur, ni palpitations, ni anxiété précordiale, ni douleur, ni œdème des membres. Qu'on joigne à cela que les organes, lorsqu'ils ne sont pas parfaitement sains, n'expriment pas clairement la nature de la lésion qu'ils ont subie et que plus ils sont affectés profondément, moins ils indiquent nettement ce qu'ils éprouvent, de même, suivant l'expression pittoresque de M. Latham, qu'un instrument brisé, dont on touche les notes ne rend pas des sons correspondant à la note qu'on a mise en mouvement. Et cela est parfaitement vrai, non-seulement en ce qui touche les troubles fonctionnels, mais aussi pour les signes physiques.

On ne se fait pas toujours une bonne idée de l'influence des maladies secondaires et des complications sur la terminaison de la thérapeutique des affections du cœur. La perfection de nos moyens de diagnostic, les signes si précieux qu'ils nous fournissent à chaque pas, ont entraîné de plus en plus les médecins dans la considération à peu près exclusive de la lésion locale. On ne saurait trop le répéter cependant, le danger de l'affection du cœur est loin d'être toujours en rapport avec le degré ou l'étendue de la lésion locale: l'état de la constitution, les altérations des viscères ou des liquides principaux de l'économie, du sang en particulier, jouent aussi un grand rôle dans la marche de l'affection et dans les effets des médications auxquelles on a recours. M. Latham est arrivé, sous ce point de vue, à des résultats remarquables, qu'il a formulés dans les six propositions suivantes :

1° Les congestions, les épanchements, les hémorrhagies ou les inflammations qui trouvent leur cause actuelle dans une altération du cœur, doivent faire regarder celle-ci comme *incurable*, dans la véritable acception du mot; dès lors le médecin ne doit plus chercher qu'à suspendre, diminuer ou tout au plus faire disparaître momentanément ces accidents graves.

2° La forme de l'altération du cœur entre dans le calcul des probabilités relativement aux effets que l'on peut attendre de la thérapeutique.

3° La présence ou l'absence des maladies concomitantes vers d'autres organes modifie toujours les espérances de soulagement ou de guérison que pourrait faire naître la forme seule de la maladie.

4° La pléthore et l'anémie constitutionnelles constituent des accidents graves qui, coïncidant avec une lésion du cœur, ont une grande influence sur les conséquences et le mode de traitement de ces lésions, ainsi que sur les résultats probables de la médication.

5° Indépendamment des conditions intrinsèques, il peut y avoir dans le genre de vie du malade des conditions extrinsèques qui peuvent être d'un grand poids dans la balance pour ou contre la possibilité du soulagement, les mauvaises conditions de fortune, la profession, etc.

6° L'opportunité fait la base d'une grande partie du traitement dans les maladies du cœur.

On voit que M. Latham, sans négliger la forme de l'affection cardiaque, fait aussi intervenir, et nous l'en félicitons, les affections secondaires et les complications, les symptômes généraux et les conditions au milieu desquelles sont placés les malades. Personne avant lui n'avait formulé avec une netteté aussi désespérante l'influence du bien-être et de la fortune sur la marche et la terminaison des maladies du cœur. Rappelez-vous, dit M. Latham, que les malades forcés de gagner leur pain à la sueur de leur front ont bien peu de chances en leur faveur, et que lorsque les complications graves dont nous avons parlé plus haut sont survenues, on n'en conjurera jamais le retour que pour fort peu de temps.

De ces diverses complications, qui peuvent atteindre les individus affectés de maladies du cœur, les unes, les plus graves et les plus fréquentes, portent sur les organes respiratoires: ce sont des congestions sanguines, des infiltrations séreuses, des hémorrhagies, des phlegmasies. Jamais les symptômes des maladies du cœur ne sont plus promptement et plus vivement aggravés que par la présence de ces complications; et elles se montrent souvent à une époque où l'altération locale ne semble pas encore avoir exercé sur l'économie une influence bien désastreuse. Du reste, les complications pulmonaires sont d'autant plus faciles à combattre qu'elles coïncident avec un état d'hypertrophie et de surexcitation du cœur; tandis que celles qui accompagnent un état d'amincissement ou de ramollissement des parois cardiaques, en même temps que d'affaiblissement de la circulation générale, résistent ordinairement à la thérapeutique la plus rationnelle, ou ne disparaissent que pour un temps fort court. Après les complications pulmonaires, viennent se ranger les complications vers le cerveau (congestions passives, dans le cas de dilatation et d'affaiblissement du ventricule droit, phénomènes d'excitation dans le cas de maladie du cœur gauche), puis les congestions et les diverses altérations de structure des reins et du foie, ainsi que les hydropisies qui en sont la conséquence.

Nous ne nous arrêterons pas à décrire ces diverses complications, déjà connues pour la plupart; mais nous pensons, avec M. Latham, qu'on se fait une fausse idée de la marche des maladies du cœur, quand on s'imagine que ces diverses complications se succèdent dans un ordre toujours le même. Sous ce rapport il y a des variétés considérables: M. Latham en signale trois principales pour l'endocardite: 1° Chez quelques malades, à une époque où l'on pourrait espérer la guérison, il survient parfois, subitement, une prostration du système nerveux, et de telles alternatives de bien et de mal que, pendant des semaines, le pronostic, qui d'abord avait été favorable, reste incertain. 2° En d'autres cas et dans les mêmes circonstances, les malades tombent dans un état d'anémie, dont ils ne sortent souvent qu'en traversant des accidents variés et très-graves. C'est dans ces cas qu'on a pu observer de l'œdème des membres inférieurs, même de l'anasarque; cependant les malades ont guéri. 3° Dans les mêmes conditions, on

peut voir survenir des symptômes cérébraux, et ces symptômes sont très-variables : chez l'un, c'est un délire maniaque; chez l'autre, des convulsions épileptiformes ou tétaniques; chez un troisième, des accidents choréiques; chez un quatrième, du coma; chez un cinquième, de l'aliénation mentale. Le plus souvent, cependant, tout se borne à des rêvasseries, à des grognements, à des réveils en sursaut; des passages subits de la torpeur à l'excitation; et ces symptômes peuvent survenir aussi bien pendant la période aiguë que pendant la période chronique. Ces derniers accidents, M. Latham est porté à les rapporter à une altération du sang coïncidant très-probablement avec une néphrite albumineuse.

Il nous reste encore quelques mots à dire d'une complication presque inévitable de quelques-unes des maladies du cœur, et dont le rôle n'est pas toujours apprécié à sa juste valeur; nous voulons parler de l'hypertrophie du cœur. L'hypertrophie est bien rarement une affection primitive, et, lorsqu'on la combat, on va souvent directement contre les indications naturelles. Toutes les fois, par exemple, que, par une circonstance quelconque, il y a gêne au cours du sang dans les artères, il est de toute nécessité que l'hypertrophie vienne remédier à un pareil état des choses par l'augmentation de force qu'elle communique à l'impulsion et l'accélération considérable qu'elle imprime au cours du sang. C'est alors la complication qui est la sauvegarde du malade contre les conséquences funestes de la maladie et de laquelle dépend la prolongation de l'existence. Enlevez l'hypertrophie, dit M. Latham, laissez la maladie des valvules, et l'état du malade sera bien plus grave qu'auparavant; il sera plus mal avec la moitié de sa maladie que lorsqu'il l'avait tout entière. Peut-être M. Latham s'est-il laissé entraîner un peu trop loin par son amour pour la généralisation; car il faut bien distinguer entre le rôle de l'hypertrophie dans le cas de maladies des valvules qui mettent obstacle à la circulation du sang dans les artères et celui de l'hypertrophie lorsque le trouble de la circulation porte surtout sur la circulation pulmonaire. C'est alors que l'hypertrophie, malgré ses avantages *théoriques*, fait peser sur le poumon toute la puissance d'impulsion du cœur hypertrophié, et menace d'ajouter une nouvelle cause de destruction à celles qui existaient déjà...

Nous croyons en avoir dit assez sur l'ouvrage de M. Latham pour montrer tout l'intérêt qui s'y attache. La lecture en est attrayante, et lors même que l'auteur s'égare, c'est toujours par des sentiers où l'on aime à le suivre. Son livre restera comme l'expression de recherches les plus fines et les plus ingénieuses qui aient été entreprises dans ces derniers temps sur ce point de la nosologie médicale. Dr A...

Tableau sommaire de la bibliographie anglo-américaine.

Nous publions aujourd'hui un tableau de la littérature anglo-américaine pendant les années 1846-7. Ainsi que nous l'avons fait

les années précédentes, nous reviendrons, dans nos revues critiques des différentes parties de la science et de l'art, sur les ouvrages qui offrent le plus d'importance.

Anatomie et physiologie. — Anatomie pathologique.

Hewson (W.), *the Works of.* Les œuvres de W. Hewson, avec une introduction et des notes par G. Gulliver; Londres, 1846, in-8°. — C'est la première fois que les œuvres de l'illustre physiologiste ont été réunies en un seul faisceau. M. Gulliver a droit aux plus grands éloges pour les soins qu'il a donnés à cette édition complète.

Gross (Samuel-D.). *Elements of pathological anatomy.* Éléments d'anatomie pathologique; Philadelphie, 1845, un gros in-8°, pp. 822, avec nombr. figures. — C'est un résumé très-complet de l'état actuel de l'anatomie pathologique en Europe; l'auteur a enrichi en outre son ouvrage, dans beaucoup d'endroits, de recherches qui lui sont personnelles.

Pathologie et thérapeutique médicales.

Copland (J.). *Dictionary of practical medicine.* Dictionnaire de médecine pratique, parties x et xi; Londres, 1846-7. — Nous annonçons avec empressement l'apparition de deux nouvelles parties de cet estimable ouvrage, dont la publication touche bientôt à son terme.

Hall (Marshall-). *Practical observations and suggestions in medicine.* Observations et propositions de pratique médicale (seconde série); Londres, 1846, petit in-8° de pp. 360. — M. Marshall-Hall a réuni dans ce volume plusieurs mémoires déjà publiés sur divers points de médecine, et dans lesquels il se montre toujours plus amoureux de l'originalité que de la réalité même.

Walshe (W.-H.). *The nature and treatment of cancer.* De la nature et du traitement du cancer; Londres, 1846, in-8°, pp. 590. Cet ouvrage, qui fait le plus grand honneur au Dr Walshe, renferme sur ce point de la science les documents les plus complets, tant sous le point de vue anatomo-pathologique que sous celui de la symptomatologie et de la thérapeutique.

Robertson (W.-H.). *On the nature and treatment of gout.* Recherches sur la nature et le traitement de la goutte; Londres, 1845, in-8°, pp. 372. — C'est une monographie pleine d'intérêt. On regrette seulement que l'auteur ait tant insisté sur la pléthore considérée comme origine de cette maladie.

LATHAM (P.-M.). *Lectures on subjects connected with clinical medicine, comprising diseases of the heart.* Leçons de médecine clinique comprenant les maladies du cœur, t. I et II; Londres, 1846, 2 vol. in-12 de 374 et 419 pages. — Nous rendons compte du second volume de cet estimable ouvrage dans ce numéro.

BURROWS (G.). *On disorders of the cerebral circulation.* Recherches sur les troubles de la circulation cérébrale et sur les rapports qui existent entre les affections du cerveau et les maladies du cœur; Londres, 1846, in-8°, pp. 220. — L'auteur établit dans cet ouvrage, par des recherches statistiques nombreuses, la relation qui existe entre les affections du cerveau et les maladies de l'organe central de la circulation.

GLOVER (R. Mortimer). *On the pathology and treatment of scrofula.* Pathologie et traitement des scrofules; Londres, 1846, in-8°, pp. 315 avec quatre planches.—Cet ouvrage, qui a obtenu le prix Fothergill en 1846, est remarquable par les recherches que l'auteur a faites sur l'état des principaux liquides de l'économie dans cette affection. Il est à regretter que l'auteur ait confondu dans une seule et même description les scrofules et les tubercules.

MAYO (Th.). *Clinical facts and reflexions.* Observations et réflexions cliniques. Londres, 1847; in-8°, pp. 217. — C'est une collection de mémoires dont quelques-uns offrent de l'intérêt.

THURNAM (J.). *Observations and essays on the statistics of insanity.* Observations et essais sur les statistiques relatives à la folie, comprenant des recherches sur les causes qui influencent les résultats du traitement dans les établissements des aliénés. Londres, 1845; in-8°, pp. 308. — Ouvrage des plus recommandables par l'étendue des recherches et l'importance des résultats auxquels l'auteur a été conduit.

WILLIAMS (J.). *An essay on the use of narcotics and other remedical agents calculated toproduce sleep*, etc. Essai sur l'emploi des narcotiques dans le traitement de la folie. Londres, 1845; in-8°, pp. 120. — Travail couronné par le Collége des médecins d'Irlande.

WILSON (J.). *Medical notes on China.* — Notes médicales sur la Chine. Londres, 1846; in-8°, pp. 267.

MAC-GREGOR (W.-L.). *Practical observations on the principal diseases affecting the health of European and natural soldiers in the north-western provinces of India*, etc. Observations pratiques sur les principales maladies qui affectent les Européens et les naturels dans les provinces nord-ouest de l'Inde, etc. Calcutta, 1845; in-8°,

pp. 316. — Cet ouvrage et le précédent offriront quelque intérêt aux personnes appelées à soigner les individus qui habitent les pays chauds, et principalement aux chirurgiens militaires qui exercent dans le nord de l'Afrique. Nous les engageons cependant à se mettre en garde contre les tendances systématiques du dernier auteur, et contre l'abus qu'il a fait des purgatifs drastiques dans la plupart des maladies des organes digestifs.

Pathologie et thérapeutique chirurgicales. — Obstétrique.

Brodie (Benjamin). *Lectures illustrative of various subjects in pathology and surgery*. Leçons sur différents points de pathologie et de chirurgie. Londres, 1846; in-8°, pp. 411. — Dire que l'auteur a publié dans ce livre les résultats d'une pratique des plus étendues et des plus éclairées, c'est faire le plus grand éloge de cet ouvrage.

Ormerod (W.-P.). *Clinical collections and observations in surgery*. Recueil de clinique et d'observations chirurgicales extraites de la pratique chirurgicale de l'hôpital Saint-Barthélemi. — Plusieurs mémoires à consulter.

Gross (Samuel-D.). *An experimental and critical inquiry into the nature and treatment of wounds of the intestines*. Recherches expérimentales et critiques sur la nature et le traitement des plaies de l'intestin. Louisville, 1843; in-8°, pp. 219. — Bien que cet ouvrage ait été publié depuis plusieurs années, nous croyons devoir en rappeler l'existence comme de la meilleure monographie qui ait encore été écrite sur ce sujet. Nous lui avons emprunté quelques-unes des recherches expérimentales que nous insérerons dans la *Revue générale*.

Wharton Jones (T.). *A manual of the principles and pratice of ophthalmic medicine and surgery*. Manuel théorique et pratique d'ophthalmologie. Londres, 1847; petit in-8°, pp. 570. — Excellent ouvrage élémentaire.

Lee (Th. Stafford). *On tumours of the uterus and its appendages*. Recherches sur les tumeurs de l'utérus et de ses annexes. Londres, 1847; in-8°. — Mémoire honoré en 1846 du prix Jackson.

Murphy (Ed.-W.). *Lectures on natural and difficult parturition*. Leçons sur l'accouchement naturel et artificiel. Londres, 1846; in-8°. — Cet ouvrage, qui est dû à la plume d'un praticien des plus répandus, manque malheureusement un peu trop de ces détails pratiques que l'on est en droit de chercher dans des ouvrages de ce genre destinés à former des élèves et des sages-femmes.

Annonces bibliographiques.

Traité des fractures et des luxations, par J.-F. Malgaigne. Tom. Ier, *des Fractures*. Paris, 1847; in-8°, pp. 7-842, et atlas in-folio de 16 planches. Prix, 16 fr. 50 c.

Traité des rétrécissements organiques de l'urèthre; Emploi méthodique des dilatateurs mécaniques dans le traitement de ces maladies; par le Dr V. Perrève. 1 vol. in-8° de 35 pages, accompagné de 3 planches et de 32 figures intercalées dans le texte. Prix, 5 f.

Théorie des névrovisécrites ou fièvres primitives, prouvée par l'examen approfondi de la lésion des propriétés vitales dans les parties organiques qui en sont le siége, et par l'expérimentation physiologique; par le Dr A. Hugon, médecin au Crest. In-8° de 112 pages et 1 tableau; prix, 2 fr. 50 c.

Ces deux ouvrages se trouvent à Paris, chez J.-B. Baillière, libraire, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17, et à Londres, chez H. Baillière, bookseller, 249, Regent-Street.

Essai sur la phrénologie, considérée dans ses principes généraux et son application pratique; par le Dr C.-E. Bourdin. (Extr. de l'*Encyclopédie du XIXe siècle*.) Paris, 1847; in-8°, p. 66, avec 2 planches lithographiées. Chez madame Ve Bouchard-Huzard.

Abrégé pratique des maladies de la peau, par M. Alphée Cazenavé, médecin de l'hôpital Saint-Louis, etc. etc., et M. Schedel, docteur-médecin. 4e édition, augmentée par des additions nombreuses et importantes, notamment sur la pellagre; par l'introduction d'un genre nouveau de maladies transmissibles du cheval à l'homme (le genre *equinia*); par un plus grand développement donné à la partie thérapeutique. 1 gros vol. in-8°, accompagné de 10 planches coloriées; prix, 11 fr.

Traité théorique et pratique de l'auscultation obstétricale, par J.-A.-M. Depaul, docteur en médecine, etc. 1 vol. in-8°, accompagné de 12 planches gravées sur bois et intercalées dans le texte; prix. 5 fr.

Traité de la fièvre typhoïde, par de Larroque, médecin honoraire des hôpitaux, etc. 2 vol. in-8°; prix, 12 fr.

Ces trois ouvrages se trouvent à Paris, chez Labé, libraire de la Faculté de médecine, place de l'Ecole-de-médecine, 4.

Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 bis.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE MÉDECINE.

Août 1847.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

MÉMOIRE SUR LES OBLITÉRATIONS DES VOIES SPERMATIQUES;

Par L. GOSSELIN, *agrégé et chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris, chirurgien du Bureau central.*

(Lu à l'Académie de médecine, le 29 juin 1847.)

Dans l'état physiologique, les glandes supérieures sont pourvues de conduits par lesquels les produits sécrétés sont amenés soit au dehors, soit dans un réservoir destiné à les contenir pendant un certain temps; mais si, par un accident ou par une altération quelconque, le conduit vecteur s'oblitère et devient incapable de laisser passer le produit de sécrétion, il en résulte nécessairement certains changements dans la glande elle-même par suite de l'accumulation qui se fait dans les rameaux les plus fins servant d'origine au canal excréteur; il en résulte aussi certains troubles généraux dus soit à l'inflammation qui suit cette distension exagérée des voies sécrétoires, soit à l'absorption qui, tout en débarrassant

ces dernières, introduit dans le torrent de la circulation une substance plus ou moins irritante et nuisible.

Il est un certain nombre de glandes pour lesquelles on connaît bien la possibilité de cette oblitération définitive ou temporaire. Par exemple, tous les auteurs ont parlé de l'oblitération du canal hépatique, soit par un calcul, soit par une altération organique de ses parois ; on a signalé les douleurs de l'hypochondre droit, l'ictère, le trouble des digestions qui sont les conséquences de ces altérations fâcheuses ; on n'a pas moins appelé l'attention sur les oblitérations le plus habituellement temporaires de l'uretère par un calcul ou par un caillot sanguin ; on a décrit les coliques néphrétiques, les abcès, la fièvre urineuse, qui peuvent survenir consécutivement ; des désordres aussi grands devaient nécessairement frapper l'attention des médecins, et la lésion qui les produit ne pouvait échapper longtemps aux investigations de l'anatomie pathologique.

Tout le monde sait aussi que les conduits excréteurs des glandes salivaires peuvent s'oblitérer, et qu'à cette cause, par exemple, est attribuée, par un grand nombre de pathologistes, la tumeur connue sous le nom de *grenouillette;* pareille lésion a été observée, quoique plus rarement, sur le canal de Stenon, et l'oblitération de ce canal faisait dernièrement encore l'objet d'une communication intéressante de la part de M. Baillarger.

Il était curieux de rechercher si les voies spermatiques ne s'oblitéraient pas aussi quelquefois, et de se demander quelles pouvaient être les conséquences de cette lésion, si par hasard elle se rencontrait. Les auteurs d'anatomie et de pathologie ont, en général, gardé le silence sur ce sujet, et l'on serait porté à conclure tout d'abord de ce silence, que l'oblitération dont il s'agit n'a jamais lieu, et que le testicule a sur les autres glandes, dont j'ai parlé en commençant, le privilége

d'avoir son conduit excréteur à l'abri de lésions qui auraient amené son imperméabilité.

Je suis en mesure aujourd'hui d'annoncer qu'il n'en est point ainsi, et que les voies excrétoires du sperme peuvent s'oblitérer comme celles de la bile, de l'urine, de la salive, et je puis dire, en commençant, les raisons pour lesquelles sans doute cette lésion n'a pas été jusqu'ici bien décrite. C'est que d'abord la démonstration rigoureuse du fait ne peut pas être donnée autrement que par les moyens d'investigation minutieuse de l'anatomie. Les injections fines et le microscope sont les moyens à l'aide desquels on peut arriver à la constatation de faits semblables à ceux qui servent de base à ce travail; or, il est de toute évidence que le temps, la patience, l'habitude, ont pu manquer à beaucoup d'observateurs, et ne leur ont pas permis de s'arrêter suffisamment sur cet objet. Il y a d'ailleurs une autre raison, sur laquelle je reviendrai plus loin, c'est que, pendant la vie, cette lésion ne donne pas lieu à des accidents assez sérieux pour éveiller l'attention des anatomo-pathologistes.

Ici cependant, je ferai quelques réserves; mes recherches sont presque exclusivement cadavériques, elles ont été amenées par des études sur l'anatomie normale; or, il est possible que plus tard, et par une observation plus attentive, nous arrivions à reconnaître que l'oblitération des voies spermatiques peut se distinguer à certains symptômes; aujourd'hui ce sujet me préoccupe surtout au point de vue de l'anatomie et de la physiologie, et c'est sous ce double rapport que j'ai sollicité l'honneur d'en présenter les détails à l'Académie royale de médecine.

Je n'ai pas jusqu'à ce jour rencontré d'oblitération dans les canaux éjaculeurs; j'en ai trouvé, au contraire, dans le canal déférent, la queue de l'épididyme, la tête de l'épididyme et les canaux séminifères du testicule.

§ Ier. *Oblitération du canal déférent.* — J'ai trouvé une seule fois le canal déférent oblitéré dans une grande partie de sa longueur : ce fait a été pour moi très-précieux; car les changements que j'avais constatés dans les dispositions anatomiques du testicule n'ont pas tardé à me mettre sur la voie pour apprécier quelques-unes des autres oblitérations.

Le 2 mars 1847, j'avais enlevé sur le cadavre d'un homme qui pouvait avoir 20 ou 25 ans, les deux testicules, en coupant les cordons spermatiques au niveau des anneaux inguinaux. J'ouvris d'abord la tunique vaginale du testicule droit, et je trouvai sur la tête de l'épididyme deux petits kystes, l'un pédiculé, l'autre sessile, analogues à ceux que l'on rencontre si souvent dans cette région; de plus, je fus étonné de voir que le canal de l'épididyme se dessinait par des circonvolutions beaucoup plus volumineuses qu'à l'ordinaire, et se traduisait à la simple vue par une couleur jaune bien prononcée. En certains points, ce canal de l'épididyme avait au moins six fois le volume de l'état normal, ainsi qu'on le voit bien sur le dessin que je conserve; au niveau de la tête, on apercevait un pointillé jaune dont les diverses parties étaient grosses comme de petites têtes d'épingles.

Étonné de cette disposition que je n'avais pas encore notée une seule fois depuis plusieurs mois que j'avais commencé des recherches sur le testicule, je me proposai d'injecter cet épididyme si remarquable par le volume de son canal; je cherchai donc le canal déférent au milieu du cordon spermatique; mais il me fut impossible de le découvrir; vainement je cherchai au milieu des autres éléments du cordon, qui étaient à leur état normal, ce conduit ordinairement si facile à reconnaître au toucher par sa consistance, et à la vue par son aspect blanchâtre; je ne trouvai rien. Je me mis alors à disséquer attentivement à partir de la fin de l'épididyme; je ne tardai pas à rencontrer là un cordon assez gros qui, pour la

forme et le volume, représentait bien le commencement du conduit déférent; mais après 8 ou 10 millimètres de longueur, ce conduit s'effilait tout à coup, devenait très-mince; un peu plus loin il disparaissait, et se changeait en un filament celluleux, qui bientôt ne se distinguait plus en rien du tissu cellulaire du cordon.

Je poursuivis dès lors la dissection dans le canal inguinal: là il me fut impossible de rien trouver qui ressemblât au canal déférent; les veines et artères s'y rencontraient seules. Pour apprécier jusqu'où s'étendait cette absence du canal déférent, je pris le parti de chercher la vésicule séminale correspondante; je la trouvai bientôt assez volumineuse et avec ses bosselures naturelles. Le canal déférent longeait bien son côté interne et se dirigeait de bas en haut comme à l'ordinaire, je le suivis facilement et le trouvai sain jusqu'au niveau du tiers supérieur de la vessie, à peu près; là il se changeait encore brusquement en un cordon étroit qui s'effilait de plus en plus et se confondait ensuite avec le tissu cellulaire; j'ai voulu bien m'assurer que ce prolongement filiforme était imperméable; pour cela j'ai ouvert le canal près de la vésicule, j'y ai introduit un tube et j'ai poussé de l'eau avec une seringue; il ne s'est pas écoulé une seule goutte de liquide. Cette expérience a été répétée cinq ou six fois en présence de plusieurs personnes; elle m'a donné toujours le même résultat. J'ai d'ailleurs soumis les préparations à l'examen de la Société anatomique. En un mot, le canal déférent manquait chez ce sujet dans ses portions funiculaire et inguinale, et dans une partie de sa portion pelvienne, c'est-à-dire, dans une étendue d'environ 8 à 10 centimètres.

Il était évident, d'après les résultats fournis par cette dissection, que le sperme arrêté dans sa marche par l'oblitération du canal excréteur s'était accumulé dans l'épididyme et avait amené les changements que j'ai signalés tout à l'heure. J'ai ouvert la tunique albuginée pour voir si une

stase semblable aurait eu lieu dans les lobes séminifères du testicule; mais je n'ai trouvé de ce côté aucune différence appréciable.

Pour compléter l'étude de ce fait, j'ai examiné le liquide contenu dans la vésicule séminale; ce liquide était abondant, malgré l'obstacle à l'arrivée du sperme, mais il était moins coloré, moins visqueux que dans l'état normal. Soumis à diverses reprises à l'examen microscopique, il n'a pas présenté un seul spermatozoaire; des cellules épithéliales étaient le seul élément que l'on pût apercevoir. J'ai ensuite piqué en plusieurs points le canal dilaté de l'épididyme; chaque ouverture a laissé passer une gouttelette de liquide jaunâtre, épais, tout différent pour l'aspect de celui que j'avais trouvé dans la vésicule; plusieurs gouttelettes de ce liquide examinées successivement présentaient une grande quantité d'animalcules spermatiques morts, sur lesquels il était impossible d'élever le moindre doute.

J'ai étudié comparativement le testicule gauche : il offrait le même volume que le précédent, et ne présentait rien de particulier ni sur l'épididyme, ni sur le canal déférent; la vésicule séminale était remarquable par un volume moindre que celle du côté droit, mais son contenu était notablement plus jaune et plus visqueux. Le liquide pris dans cette vésicule, celui du canal déférent et celui de l'épididyme contenaient beaucoup d'animalcules spermatiques. Leur quantité était d'ailleurs plus grande dans la vésicule que dans l'épididyme, comme cela a lieu dans l'état physiologique.

J'ajouterai, en terminant la relation de ce fait, que j'ai cherché s'il y avait dans la région du scrotum quelque cicatrice indiquant une opération faite antérieurement dans cette région, je n'en ai trouvé aucune. L'habitude extérieure du cadavre était celle d'un sujet vigoureusement constitué, les muscles étaient remarquables par leur volume et leur couleur. J'ai appris que le sujet avait été amené à l'hôpital Necker

où il était mort très-promptement, d'une perforation spontanée de l'estomac; mais je n'ai pu avoir d'autres renseignements sur ses antécédents.

La disposition anatomique singulière que nous avons observée dans ce cas, à savoir l'oblitération et la disparition partielle du canal déférent, est une chose trop insolite et trop exceptionnelle, pour qu'on attende de moi la détermination des causes qui ont pu amener cet état. Dénué d'ailleurs de tous renseignements, je ne pourrais que m'arrêter à des hypothèses plus ou moins vraisemblables : il est un seul point sur lequel je désire appeler l'attention, c'est que sans doute l'altération était ancienne ; il est difficile de croire que la disparition du canal déférent, dans une étendue aussi grande, ait pu survenir rapidement. De quelque manière que l'on cherche à expliquer le fait, l'analogie avec ce que nous observons dans d'autres points de l'économie nous amène à conclure que l'oblitération était d'ancienne date, et que depuis longtemps déjà le sperme s'arrêtait dans l'épididyme chez cet individu. Or, il importe de bien insister sur ce point, que cette stase du liquide sécrété n'a point amené de changements appréciables dans le volume total de l'organe, que surtout il n'était pas atrophié, et que la substance séminifère est restée avec ses caractères normaux, tout comme le liquide sécrété a continué de présenter les animalcules caractéristiques.

A l'époque où j'ai recueilli ce fait, je le croyais unique dans la science, et pendant quelque temps j'ai conservé cette opinion; mais j'ai tout dernièrement trouvé dans un auteur un cas à peu près semblable, différant, il est vrai, sous quelques rapports, mais que je suis heureux cependant d'avoir pu tirer de l'oubli. Ce fait est consigné dans une simple note, et comme perdu au milieu d'un mémoire remarquable sur les vésicules séminales, par Brugnone (mémoire de Turin, 1786-87, p. 609). Dans ce travail, Brugnone signale un cas

dans lequel le canal excréteur du sperme manquait depuis le milieu de l'épididyme jusqu'au niveau de la vessie; cependant la partie antérieure de l'épididyme, le testicule lui-même, présentaient leur volume et leur aspect naturel et contenaient, dit l'auteur, beaucoup de sperme.

L'examen microscopique n'a pas été fait dans cette circonstance; mais du moins, le point important qui le rapproche du précédent, c'est que l'organe sécréteur avait conservé ses caractères anatomiques normaux, malgré l'impossibilité de l'excrétion; la vésicule séminale existait, mais elle était petite et presque vide.

§ II. *Oblitération au niveau de la queue de l'épididyme.* — Je savais dès lors qu'une oblitération sur le trajet des voies spermatiques n'entraînait pas nécessairement une atrophie; je me rappelais certains cas dans lesquels une induration au niveau de la queue de l'épididyme avait apporté un obstacle invincible au passage des injections, et désireux de savoir si par hasard des oblitérations n'existaient pas quelquefois en ce point, je résolus d'examiner les testicules de presque tous les cadavres destinés aux dissections de l'Ecole pratique. Le fait suivant ne tarda pas à se présenter.

Le 26 mars 1847, j'enlevai les deux testicules sur un sujet qui pouvait avoir 40 ans : le droit n'offrait rien d'anormal, si ce n'est que la tunique vaginale contenait un petite concrétion libre, et environ deux cuillerées de sérosité jaunâtre; j'ai examiné au microscope le liquide recueilli dans l'épididyme, le canal déférent et la vésicule séminale de ce côté; partout j'ai rencontré des animalcules spermatiques très-faciles à reconnaître.

Mais, sur le testicule gauche, après avoir ouvert la tunique vaginale, j'ai constaté deux choses importantes : 1° une induration très-grande sans augmentation notable de volume, au niveau de la queue de l'épididyme; 2° une dilatation comme variqueuse du canal de l'épididyme dans toute sa longueur;

cette dilatation n'était pas aussi prononcée que dans le cas précédent, mais elle était cependant assez marquée; les replis nombreux du conduit qui forme cet organe se voyaient parfaitement à l'œil nu, et se reconnaissaient à leur coloration jaune.

Soupçonnant alors un obstacle au niveau de la partie indurée, obstacle qui, sans doute, avait forcé le sperme à s'arrêter dans l'épididyme et à le dilater, je soumis d'abord à l'examen microscopique le liquide recueilli dans le canal déférent: ce liquide était assez abondant et offrait peu de consistance; il ne contenait pas du tout de spermatozoaires; la vésicule séminale était saine et contenait un liquide où les spermatozoaires manquaient également. Ainsi, je constatais cette différence entre le côté droit et le côté gauche, que le premier offrait beaucoup d'animalcules, tandis que le second, sur lequel je trouvais la dilatation de l'épididyme, n'en renfermait pas du tout.

Pour compléter cet examen, j'ai voulu savoir si une injection fine pourrait traverser cette partie indurée où je soupçonnais l'existence d'une oblitération; je mis donc en usage l'appareil dont je me sers pour injecter les testicules. Cet appareil est assez connu des anatomistes pour que je ne croie pas nécessaire d'en apporter ici une description minutieuse; je dirai seulement qu'il se compose d'un vase dans lequel se trouve placée de l'essence de térébenthine colorée en bleu; à l'une des tubulures peut s'adapter un tube fin muni d'un robinet; par l'autre tubulure descend un long tube que l'on remplit de mercure; l'essence de térébenthine est chassée par la pression qu'exerce cette colonne de mercure, et il est chassé avec d'autant plus de force que la colonne est plus élevée. J'ajouterai qu'avec cet instrument, les testicules sains, et particulièrement l'épididyme, s'injectent promptement : il faut dix à quinze minutes pour remplir l'épididyme, et en tout cas, l'essence de térébenthine franchit habituellement la queue de

cet organe au bout de quelques instants; d'ailleurs les ruptures sont plus facilement évitées que dans les injections au mercure, et qu'enfin l'essence de térébenthine est, de toutes nos matières à injection, celle qui pénètre le mieux dans les capillaires les plus fins.

Je disposai donc mon appareil; j'adaptai le canal déférent au tube, et je l'y fixai; puis, le robinet ayant été ouvert, je vis que la térébenthine remplissait bien le canal déférent et le commencement de l'épididyme, mais qu'elle s'arrêtait au niveau de la partie indurée. Au bout de deux heures, l'injection n'ayant pas marché davantage, j'augmentai la force de pression, en donnant à la colonne de mercure 22 centimètres au lieu de 16; la térébenthine n'avança pas davantage; j'augmentai encore un peu la hauteur de la colonne, et je laissai les choses en place jusqu'au lendemain, après m'être assuré de nouveau que le tube n'était pas obstrué et qu'il fonctionnait bien; le lendemain, vingt-sept heures après le commencement de l'expérience, je trouvai les choses dans le même état que la veille, c'est-à-dire l'essence de térébenthine arrêtée toujours au niveau de la queue de l'épididyme épaissie et indurée.

Je disséquai dès lors cette partie, je la trouvai formée par une masse dense, comme fibreuse, au milieu de laquelle plusieurs sections ne me permirent de reconnaître aucun orifice indiquant la lumière d'un conduit. Il restait à savoir si le liquide recueilli dans les varicosités de l'épididyme contenait, comme dans le cas précédent, des spermatozoaires; malgré toute l'attention que j'ai mise à les chercher, je dois déclarer que je n'en ai pas trouvé un seul.

Je pense que, sur ce testicule, il y avait une oblitération de la queue de l'épididyme; je me fonde sur la dilatation et la varicosité du canal au delà de l'induration, je me fonde surtout sur les résultats fournis par l'injection; quand on songe, en effet, à la facilité avec laquelle l'essence de térébenthine franchit habituellement ce point des voies spermatiques,

quand, d'un autre côté, en rapprochant la résistance à l'injection dans ce cas, de la transformation fibreuse démontrée par le scalpel, il n'est guère possible d'arriver à une autre conclusion. Il est vrai qu'ici les animalcules spermatiques ont manqué dans l'épididyme où s'accumulait, en le distendant, le liquide sécrété; mais peut-être cette absence d'animalcules a-t-elle été due à une diminution dans l'activité et la force formatrice du testicule, par suite de l'existence déjà ancienne de la maladie. Notons cependant qu'ici, comme dans le fait précédent, ce testicule n'était point atrophié, et que la substance séminifère présentait le même volume et la même apparence que de l'autre côté.

J'ai rencontré une seconde fois la dilatation du canal de l'épididyme coïncidant avec une oblitération au niveau de la queue, sur un sujet mort phthisique à l'hôpital Saint-Antoine, le 6 mai dernier. J'avais senti à travers le scrotum une induration de l'épididyme sur les deux testicules et particulièrement sur le droit; je donne seulement les détails relatifs à ce dernier; plus loin je reviendrai sur celui du côté gauche.

Après avoir incisé la tunique vaginale, je trouvai l'épididyme de volume à peu près ordinaire et sans kystes; mais vers le milieu de sa longueur et dans l'étendue d'un centimètre à peu près, son canal, évidemment dilaté, laissait voir nettement ses flexuosités rendues très-apparentes par une coloration blanche; plus près de la tête, cette couleur n'était plus aussi marquée, mais en enlevant avec précaution la membrane, je vis se dessiner très-bien les flexuosités notablement augmentées de volume. Dans la tête même, la couleur blanche reparaissait encore en quelques points.

J'avais une assez grande longueur du canal déférent; par la pression, j'en fais sortir une gouttelette de liquide clair et coulant; je la divise en trois parties, que je place sur trois verres différents; l'examen successif et plusieurs fois répété

de ce liquide ne m'a permis de voir aucun spermatozoaire.

Je dispose l'appareil à injection comme dans le fait précédent; j'augmente peu à peu la hauteur de la colonne du mercure jusqu'à 35 centimètres; j'exerce de temps à autre des pressions avec mes doigts sur la queue de l'épididyme pour faciliter l'injection; les choses restent en place pendant vingt-cinq heures; au bout de ce temps, l'épididyme n'était nullement injecté; l'essence de térébenthine était arrêtée au niveau de l'induration. Je pique enfin en divers points l'épididyme; je fais sortir aisément une notable quantité de liquide visqueux blanchâtre; ce liquide était remarquable par l'innombrable quantité de spermatozoaires.

J'ai disséqué ensuite la partie indurée; elle avait le volume d'une très-petite noisette, et présentait, comme sur la pièce précédente, une apparence fibreuse; peut-être y avait-il un dépôt tuberculeux dans son épaisseur; je n'ai pu le constater positivement à l'œil nu, et la pièce n'était plus assez fraîche pour que le secours du microscope pût être invoqué avantageusement.

Ainsi, dans ce cas, les résultats de l'injection et de la dissection, la réplétion de l'épididyme, l'absence des spermatozoaires au delà de l'induration, c'est-à-dire dans le canal déférent (des circonstances indépendantes de ma volonté ne m'ont pas permis d'étudier les vésicules séminales), leur existence incontestable en deçà, c'est-à-dire dans l'épididyme, tout concourt à nous démontrer que, sur ce testicule, un obstacle empêchait le produit de la sécrétion testiculaire d'arriver dans le conduit vecteur et les organes de dépôt, et forçait ce produit à ne pas aller plus loin que l'épididyme.

Dans les faits qui précèdent, l'oblitération ou l'imperméabilité des voies spermatiques est accompagnée d'un état de dilatation comme variqueuse de l'épididyme sans atrophie de la substance séminifère, et sans changement appréciable dans la structure du testicule lui-même; mais il arrive, dans d'au-

tres cas, que l'imperméabilité se rencontre sans dilatation.

Le 25 février 1847, j'ai trouvé sur le cadavre d'un homme qui paraissait avoir une cinquantaine d'années plusieurs fistules au côté droit du scrotum; ces fistules étaient accompagnées d'une certaine induration, et présentaient ainsi cet état qui caractérise les testicules tuberculeux. J'examinai d'abord le testicule gauche; sa tunique vaginale était saine et ne présentait aucune adhérence. Toutes les parties offraient l'état naturel; l'essence de térébenthine a rempli promptement l'épididyme et une partie de la substance séminifère du testicule; seulement il n'y avait pas de spermatozoaires dans le liquide du canal déférent et de la vésicule que j'avais soumis à l'inspection microscopique.

Le testicule droit, au niveau duquel se trouvaient les fistules dont j'ai parlé, présentait quelques adhérences de la tunique vaginale; ces adhérences entre le feuillet pariétal et le feuillet viscéral se rencontraient surtout au niveau de la queue de l'épididyme. Là, d'ailleurs, on sentait entre les doigts un épaississement assez considérable, et l'on voyait en dehors de la tunique vaginale un ulcère couvert de matière purulente assez concrète, qui se continuait par deux trajets avec les fistules extérieures.

J'ai pressé sur le canal déférent; j'en ai fait sortir avec peine un peu de matière liquide, comme séreuse, offrant une consistance beaucoup moindre et une coloration moins jaunâtre que le sperme habituellement recueilli dans ce conduit, lorsque le testicule est sain.

Je n'ai pas trouvé du tout de spermatozoaires.

J'ai placé ensuite dans le canal déférent le tube à injection; je l'ai laissé en place pendant plusieurs heures, mais l'essence de térébenthine après être arrivée dans le commencement de la queue de l'épididyme n'est pas allée plus loin, et elle ne s'est pas écoulée par l'ouverture ulcéreuse dont j'ai parlé.

Je crois donc être en droit de conclure qu'ici encore les

voies spermatiques étaient oblitérées et imperméables au niveau de la queue de l'épididyme; on pourrait objecter que la voie était seulement rétrécie, mais non oblitérée, et qu'elle restait peut-être assez perméable pendant la vie pour que le sperme ait pu cheminer de bas en haut plus facilement que ne le faisait la matière à injection de haut en bas. Je réponds encore à cela que l'essence de térébenthine est une matière extrêmement pénétrante, remplissant dans nos injections les canaux les plus fins, et qui s'engage bien dans les vaisseaux séminifères les plus déliés sur les testicules non malades; quand donc je vois cette substance s'arrêter obstinément dans la queue de l'épididyme, et ne point aller au delà, je ne puis m'empêcher de conclure que le conduit est devenu imperméable.

J'ai disséqué ensuite la partie malade; j'ai trouvé que cette partie, dans une étendue de 1 centimètre environ, était formée par une masse offrant à la coupe une apparence fibreuse, et dans laquelle on ne distinguait plus ni le conduit, ni le tissu cellulaire qui environne ses circonvolutions; tout cela était confondu en une seule et même substance dans l'épaisseur de laquelle se ramifiaient des vaisseaux, mais où il était impossible de trouver un orifice indiquant la lumière d'un conduit excréteur. Il semblait que l'épaississement et la transformation fibreuse du tissu cellulaire environnant les circonvolutions du canal déférent à son origine avaient comprimé et fait disparaître la cavité intérieure. Dans un point de cette masse fibreuse, je trouvai d'ailleurs une excavation susceptible de loger un pois, tapissée par une membrane pyogénique, et se continuant avec l'ulcère et les fistules extérieures dont il a été question précédemment; en deçà et au delà de cette cavité, se voyait l'épaississement fibreux, de telle sorte que le liquide venu de la portion d'épididyme restée saine ne pouvait pas plus s'engager dans les fistules que ne l'avait fait la substance injectée par le canal.

Il resterait à savoir de quelle nature était cette altération, si elle était la conséquence de tubercules ramollis, comme tout porte à le penser ; mais n'ayant point fait de recherches à cet égard, je dois laisser la question indécise.

L'épididyme n'offrait pas de varicosités, ni cette coloration jaunâtre ou blanche que j'ai signalée dans mes autres observations; il se faisait remarquer seulement, ainsi que la substance séminifère elle-même, par une grande pâleur, et une vascularisation beaucoup plus faible que du côté opposé. Le liquide recueilli en ces points ne contenait pas de spermatozoaires; mais nous ne pouvons rien en conclure quant à la nature de la sécrétion, puisque l'autre testicule n'en contenait pas non plus, et que, sur beaucoup de cadavres dont les organes séminaux ne sont pas malades, on ne trouve point de ces animalcules.

On remarquera en outre que ce testicule, dont le conduit excréteur avait perdu sa perméabilité, n'avait pas diminué de volume; il n'était réellement point atrophié; seulement, comme la substance était plus pâle, je suppose que, par suite de l'oblitération, remontant probablement à une époque assez éloignée, la sécrétion était moins abondante et peut-être nulle.

Je ne saurais dire d'ailleurs si cet état de la substance avait été précédé, dans le principe, d'une dilatation analogue à celle que j'ai observée dans les autres cas. variole

Le 15 avril 1847, j'ai trouvé sur le testicule droit d'un jeune sujet, mort varioleux, une induration de la queue de l'épididyme, qui a empêché absolument le passage de l'injection; il n'y avait aucune apparence de tubercules; c'était une masse comme fibreuse et pas autre chose. Il n'y avait, du reste, aucune dilatation du canal qui forme l'épididyme.

Le 31 avril, le fait suivant s'est encore présenté à mon observation : Sur un homme qui pouvait avoir une trentaine d'années, je sentis, à travers le scrotum, que le testicule

gauche présentait, au niveau de la queue de l'épididyme, une certaine induration. Je pris de suite les deux organes, et je signale d'abord ce qui concerne le droit ; il n'offre aucune induration, ni rien d'anormal dans la queue de l'épididyme, comme dans le reste des voies spermatiques; seulement, il n'y avait nulle part d'animalcules; l'injection à la térébenthine a passé assez bien et a rempli vite tout l'épididyme. Le testicule gauche offre, au niveau de la queue, un point induré assez circonscrit et très-bien marqué; il n'y a pas de dilatation variqueuse apparente de l'épididyme. Voici les explorations auxquelles je me suis livré.

1° J'ai examiné au microscope le liquide en quantité assez grande et clair contenu dans le canal déférent : point de spermatozoaires ; cellules épithéliales en grand nombre comme dans l'autre.

2° J'ai placé le tube à injection dans le canal déférent; j'ai vu que le liquide arrivait bien dans le commencement de la queue de l'épididyme, mais s'arrêtait là obstinément; pour m'assurer que l'appareil fonctionnait bien, je retirai, je plaçai un autre testicule dont l'épididyme fut rempli en un instant. Je remis les choses en place, j'augmentai la colonne, je l'augmentai encore, je fis des pressions avec les doigts, moyen recommandé par Lauth, rien n'avança.

3° Les choses étant restées ainsi pendant plus de vingt-quatre heures, j'enlevai le testicule avec l'intention de compléter l'examen; j'injectai, d'abord, de l'eau avec une seringue d'Anel, à diverses reprises, pour voir si l'injection bleue qui séjournait dans la queue de l'épididyme serait portée plus avant ; à diverses reprises, je pressai même avec les doigts : rien n'avança. Alors je disséquai, aussi attentivement que possible, pour dérouler les circonvolutions si nombreuses que forme le canal vecteur du sperme, au niveau de la queue de l'épididyme; je suis parvenu à opérer le déplissement dans la partie qui avait été remplie par l'injection. Cela fait, j'exer-

çai de nouvelles pressions avec les doigts, je poussai encore une certaine quantité d'eau; l'injection n'avança pas davantage. Cherchant alors à continuer le déplissement des circonvolutions dans la partie non injectée, je ne trouvai plus qu'une masse cellulo-fibreuse où il me fut impossible de suivre les canaux et leurs circonvolutions. En continuant la dissection de cette masse, je finis par séparer entièrement la queue de l'épididyme du reste de l'organe. Je voulus savoir si la pointe, devenue libre après cette séparation, laisserait passer au dehors des liquides injectés, je poussai donc une nouvelle quantité d'eau avec la seringue d'Anel par le canal déférent: il me fut impossible de franchir l'obstacle; rien ne s'écoula au dehors, ce qui certainement aurait eu lieu si le canal de l'épididyme était resté perméable.

J'ai enfin coupé par tranches minces le reste de la portion indurée, je n'ai fait suinter aucun liquide par la pression exercée sur l'épididyme; au contraire, c'est-à-dire sur le reste de l'épididyme, à partir de son quart postérieur, à peu près, la pression a fait sortir un liquide jaunâtre en petite quantité, et qui au microscope a donné seulement des cellules épithéliales et des corpuscules microscopiques sans animalcules. J'ai déjà dit qu'il n'y avait pas de dilatation du canal de l'épididyme, malgré l'oblitération; j'ajoute actuellement qu'il ne paraissait pas y avoir d'atrophie; des deux côtés les testicules avaient le même volume, des deux côtés la substance était un peu pâle et sans animalcules, mais il n'y avait entre les deux aucune différence appréciable assez tranchée pour faire admettre que l'un eût perdu de son volume comparativement à l'autre.

Des faits qui précèdent et de l'exploration minutieuse dans les détails de laquelle je viens d'entrer, je crois pouvoir conclure que, sur le testicule droit de ce sujet, le canal excréteur du sperme était devenu imperméable au niveau de la queue

de l'épididyme, que cette imperméabilité existait sans dilatation de l'épididyme et sans atrophie du testicule.

Je pourrais, s'il en était besoin, citer d'autres cas semblables à ceux-là dans lesquels l'injection s'est arrêtée obstinément au niveau de la queue de l'épididyme; j'ai rencontré plusieurs fois cette particularité à une époque où, mon attention n'étant pas encore fixée sur cet objet, je n'ai point examiné les choses avec assez de détails pour arriver à une conclusion aussi probante que dans les cas précédents. A cette époque d'ailleurs, je me servais de mercure pour mes injections: or, si par ce moyen il est peut-être plus facile de démontrer la structure normale du testicule, il a l'inconvénient de manquer souvent son but; sur les testicules les plus sains il arrive, par exemple, que le mercure s'arrête soit dans la queue de l'épididyme, soit plus loin, puis après un certain temps l'injection marche pour s'arrêter encore; en un mot, les préparations se font avec le mercure beaucoup plus lentement qu'avec l'essence de térébenthine; de telle sorte que, si l'injection s'arrête dans le premier cas, on n'est pas aussi bien autorisé à dire que cela tient à une imperméabilité. Plusieurs anatomistes, et en particulier Lauth, en France, A. Cooper, en Angleterre, ont bien noté que dans un bon nombre de cas, l'on était forcé d'abandonner une préparation du testicule, à cause d'un obstacle invincible, au niveau de la queue de l'épididyme; tous ceux qui, de nos jours, ont essayé des préparations de ce genre ont rencontré les mêmes obstacles, mais on attribuait ces obstacles à une difficulté particulière que l'on n'expliquait pas; on ne croyait guère à une oblitération, parce que l'on se préoccupait toujours de l'atrophie que l'on supposait devoir accompagner l'oblitération, et que cependant on n'observait pas.

Dans les faits qui précèdent, l'oblitération au niveau de la queue de l'épididyme m'a paru complète, du moins les détails

dans lesquels je suis entré, le soin que j'ai apporté dans mes investigations, m'ont amené à cette conclusion. Mais il existe aussi des oblitérations incomplètes, c'est-à-dire des obstacles qui, situés dans le même point des voies spermatiques, gênent sans empêcher entièrement le passage des liquides.

Le 7 avril 1847, on a apporté à l'École pratique le cadavre d'un homme qui pouvait avoir une cinquantaine d'années, et qui était mort par accident; car il présentait un grand nombre de fractures, d'ecchymoses et d'épanchements sanguins. Ces sortes de sujets conviennent assez pour l'étude des voies spermatiques, parce que les animalcules sont toujours nombreux, la maladie n'ayant pas eu le temps de les détruire ou d'empêcher leur formation.

Les deux testicules étaient assez volumineux et ne présentaient à la simple vue rien de particulier; le gauche avait son épididyme normal, c'est-à-dire sans dilatation du conduit qui le forme; il offrait seulement deux de ces petits kystes si communs dans cette région. Le sperme recueilli dans le canal déférent, l'épididyme, la vésicule séminale de ce côté, renfermait une innombrable quantité de spermatozoaires; ceux du canal déférent et la vésicule étaient surtout remarquables par leur volume.

Le testicule droit m'a présenté une dilatation très-manifeste et une réplétion du canal de l'épididyme, dans l'étendue de 2 centimètres, à partir du tiers postérieur de sa longueur environ. Ce canal tortueux était jaunâtre, et dans la tête surtout on voyait se dessiner très-bien les petits conduits qui forment par leurs flexuosités les cônes de l'épididyme; en arrière, le canal de l'épididyme ne présentait plus de dilatation, et on sentait au niveau de la queue une induration peu considérable, moins grande, sans doute, que dans les cas dont j'ai parlé tout à l'heure, mais encore très appréciable.

La vésicule séminale était aussi grosse que l'autre, et contenait un liquide à peu près semblable à la simple vue; mais

ce liquide et celui du canal déférent, examinés à diverses reprises, manquaient absolument de spermatozoaires.

J'essayai alors l'injection ; l'essence de térébenthine s'arrêta pendant quelque temps à la queue de l'épididyme, mais au bout d'une demi-heure elle passa et ne tarda pas à remplir les flexuosités variqueuses. Cependant, avant que l'injection fût complète, je piquai en trois points l'épididyme dans le voisinage de sa tête, et j'examinai au microscope le liquide recueilli, il renfermait beaucoup de spermatozoaires.

Ainsi donc, animalcules dans l'épididyme dilaté, absence de cet élément caractéristique dans le canal déférent et la vésicule; d'où je conclus : l'obstacle formé par l'induration peu considérable de la queue de l'épididyme n'avait pas obturé entièrement le canal ; mais il arrêtait la marche du sperme, le forçait à s'accumuler dans l'épididyme, et avait empêché dans les derniers temps de la vie le passage des animalcules spermatiques dans le reste des voies séminales.

J'ai observé exactement la même chose sur le testicule gauche du sujet dont j'ai parlé plus haut, et qui avait une oblitération complète du côté droit. Ce testicule gauche avait aussi, dans la queue de l'épididyme, un petit noyau d'induration partielle, point de spermatozoaires dans le canal déférent, et, au contraire, un grand nombre de ces animalcules dans l'épididyme. L'injection, après s'être arrêtée un peu plus d'une heure, a franchi la partie indurée et rempli, sans faire de rupture, l'épididyme déjà piqué en plusieurs points pour les explorations microscopiques. Les détails de ce fait me paraissent s'expliquer, comme dans le précédent, par une oblitération incomplète.

§ III. Je ne saurais abandonner cette partie de mon travail, des oblitérations du canal déférent et de la queue de l'épididyme, sans présenter, dans un aperçu rapide, les réflexions qu'elles m'ont suggérées et que sans doute elles feront naître dans tous les esprits.

(*La suite au prochain numéro.*)

DES EFFETS PURGATIFS DE LA SCAMMONÉE ET DE LA RÉSINE DE SCAMMONÉE COMPARÉS A CEUX DE LA RÉSINE DE JALAP, D'APRÈS L'EXPÉRIENCE CLINIQUE;

Par le Dr **A. Willemin**, *ex-interne des hôpitaux de Paris.*

Parmi les purgatifs généralement désignés sous le nom de *drastiques*, il en est un qui jouissait autrefois d'une grande faveur; il tomba ensuite, on ne sait pourquoi, dans une sorte de discrédit, d'où tendent à peine à le retirer quelques recherches entreprises dans ces derniers temps. Ce purgatif est la *scammonée.*

Les médecins grecs employaient à la fois la *racine* de scammonée *en nature* ou en décoction comme topique, ou enfin le *suc épaissi* de cette racine comme purgatif. On trouve dans Dioscoride (*Mater. medica*, édit. C. Sprengel, liv. IV, ch. 171, p. 660) les passages suivants : *Latex autem, vulvæ appositus, partus enecat, tubercula* (φυματα) *quoque discutit...* Plus loin, l'auteur recommande comme topique la décoction de cette racine : *Contra diuturnum dolorem caput irrigatur.* Dioscoride indique ensuite les doses auxquelles il convient de l'employer pour en obtenir un effet purgatif; il fait prendre le suc de scammonée à la dose de 2 à 4 oboles (1,30—2,60), la racine à la dose de 1 à 2 drachmes.

Les Arabes employaient très-fréquemment comme apéritif le suc de scammonée. Mesue (*de Re medica,* Sylvio interpr., édit. Par., 1544, liv. II, p. 76) la regardait comme un purgatif si excellent qu'il la désignait par le nom seul de *purgatif.* Néanmoins il lui attribuait, ainsi que la plupart des médecins arabes, des propriétés irritantes sur les premières voies.

Dans des temps plus récents, ce médicament est devenu l'objet d'une véritable défaveur, mais non générale. Si Hoff-

mann l'a décrié en le désignant sous le nom de *venenum colliquativum*, Murray déjà l'avait réhabilité en partie, en disant (*Apparat. medicam*, t. I, p. 750): ...*Sed sincerum scammonium tutum est per se, in chronicis.* Murray rapporte, d'après Russel (*Med. observ.*, p. 19), qu'un scrupule de scammonée faible procure six selles. On n'en continua pas moins à se défier du médicament. On lui adressa tantôt le reproche d'inconstance dans ses effets, tantôt celui d'une *action irritante* sur le tube digestif. Le comparant ensuite à un purgatif analogue, la résine du jalap, on répéta partout à l'envi, que son effet était bien moindre que celui de cette dernière substance. Ainsi Ollivier (d'Angers) s'exprime de la manière suivante (*Arch. génér. de méd.*, t. XVI, p. 141): «On assimile depuis longtemps la résine de scammonée à celle de jalap pour ses propriétés purgatives, *quoique l'action de cette dernière soit beaucoup plus énergique.*» La preuve, où est-elle? Où sont les essais comparatifs que l'on a entrepris à ce sujet?...

Il est dit plus loin: Les expériences de M. Orfila ont prouvé que ces deux résines devaient être rangées dans la classe des *poisons irritants*, tout *en démontrant que la résine de jalap est bien plus active que celle de scammonée.* Nous avons voulu vérifier cette assertion, en recourant à la Toxicologie de M. Orfila. Nous n'avons point vu que le célèbre expérimentateur ait jamais essayé l'emploi de la *résine* de scammonée; il a seulement administré la scammonée du commerce à des chiens sur lesquels le médicament, bien qu'employé à très-haute dose, n'a point agi comme un poison bien irritant, puisque «16 grammes de scammonée n'ont déterminé que des déjections alvines.» Quant aux petites ulcérations trouvées à la surface de l'estomac, M. Orfila a soin de dire luimême qu'elles sont l'effet ordinaire de l'opération de la ligature de l'œsophage, qui avait été pratiquée à ces chiens.

Il se pourrait qu'à une dose très-élevée, la scammonée fût

un poison pour l'homme ; mais cela ne résulte pas, ainsi que le prétendait Ollivier, des expériences de M. Orfila.

Dans le *Journal de pharmacie* (t. XIII, p. 594), il est dit également que les effets de la résine de scammonée sont *bien moins énergiques* que ceux de la *résine de jalap*. Quand on cherche les preuves à l'appui de cette assertion, on ne trouve pas autre chose que des expériences de Ollivier sur des chiens, desquelles il résulte que la résine de scammonée a sur ces animaux une action presque nulle, et deux essais faits sur l'homme par M. Chomel, non pas à l'aide de scammonée et de jalap employés comparativement, mais avec le suc gommo-résineux et la résine de scammonée. Ce sont ces faits, bien peu concluants comme on le voit, qui ont servi de base à MM. Mérat et de Lens, pour le jugement qu'ils portent dans leur *Dictionn. de mat. médicale,* où ils s'expriment ainsi à l'art. *Scammonée :* « L'activité de la résine de scammonée est d'ailleurs *moins forte* que celle de la résine de jalap, comme *cela est prouvé* par les expériences de MM. Chomel et Ollivier. »

Ces diverses assertions, relatives soit aux accidents que peut déterminer la scammonée, soit à sa puissance purgative comparée à celle de la résine de jalap, n'étaient donc point le résultat de l'expérience clinique, et il était à désirer que de nouvelles études fussent faites à ce sujet. C'est ce qui m'a engagé à rassembler ici un certain nombre d'observations sur les effets purgatifs de la scammonée, de la résine de scammonée et de la résine de jalap, recueillies l'an dernier à la Charité, dans le service de M. Rayer, dont j'étais l'interne. On a administré 210 fois soit la scammonée, soit la résine tirée de ce produit, soit la résine de jalap. La résine de scammonée a été donnée elle-même sous différentes formes, tantôt dans du lait, tantôt à l'état de teinture alcoolique, tantôt mêlée à du savon, sous forme pilulaire. A l'aide de ces nombreuses expérimentations, dont nous avons pris note

exacte, nous avons pu aborder la solution de bien des questions intéressantes au sujet de ces médicaments; rechercher quel était l'effet purgatif du suc de scammonée à différentes doses, celui de la résine, sous les différentes formes auxquelles on peut les donner; quel était comparativement l'effet de mêmes doses de résine de jalap; lequel de ces deux médicaments était le plus irritant; si la scammonée était un purgatif aussi infidèle qu'on l'a dit; si sa résine produisait des effets plus certains, etc.

Quant à l'inconstance reprochée à l'action de ce dernier drastique, il est une remarque qui, depuis longtemps, a été faite par les thérapeutistes : c'est que ce médicament est loin d'être toujours identique dans sa nature, dans sa composition. Sans nous appesantir ici sur les distinctions partout reproduites, rappelons succinctement que la matière médicale reconnaît différentes sortes de scammonées.

1° La plus estimée est celle dite *d'Alep;* elle est d'un gris rougeâtre à l'extérieur, légère, percée souvent de cavités sinueuses, assez friable; son odeur est faible, légèrement nauséeuse, rappelant un peu celle de la brioche : sa saveur est également faible, douceâtre.

2°. La scammonée dite *de Smyrne* est en morceaux d'un brun foncé, ternes, lourds; elle n'est ni friable, ni fistuleuse comme la précédente; sa cassure est compacte; son odeur désagréable.

3° Enfin la scammonée de *Montpellier, fausse scammonée,* est presque noire, compacte, d'une odeur aromatique.

Quant aux plantes qui les fournissent, hâtons-nous de dire que très-probablement déjà les deux premières ne se retirent pas du même végétal. La scammonée d'Alep proviendrait du *convolvulus scammonia* (convolvulacées), et celle de Smyrne, du *periploca secamone,* de la famille des apocinées. C'est un petit arbuste de la même famille, le *cynanchum monspe-*

liacum, qui produit la dernière espèce fort peu employée.

M. Guibourt (*Hist. des drogues simples*, t. II, p. 511) fait observer que, du temps de Dioscoride, celle de Smyrne était la plus estimée. En recourant au texte original, nous avons vu, en effet, que la bonne qualité se retirait alors de la Mysie, tandis que les qualités inférieures provenaient de Syrie; mais il est à remarquer que Dioscoride, en décrivant la première, lui assigne tous les caractères qui font aujourd'hui reconnaître la scammonée dite *d'Alep* : « Pellucidus ac levis, rarus et co- « lore glutini taurino similis, fistulis tenuibus præditus ac « fungosus ;... pessimi autem graves sunt et densi... » (Dioscor., *Mater. medic.*, ch. 171.)

Outre les différences si tranchées dans les caractères extérieurs, dans l'origine de ces produits; l'expérience en a montré depuis longtemps une plus grande encore dans l'intensité de leur action, différence dont l'analyse chimique nous a donné l'explication.

Bouillon-Lagrange et Vogel ont publié dans les *Annales de chimie* (t. LXXII, p. 69) l'analyse qu'ils ont faite de la scammonée d'Alep et de celle de Smyrne. Cette analyse a démontré que la scammonée d'Alep contenait 60 p. % de *résine*, celle de Smyrne 29 seulement; dans cette dernière il y avait 58 p. % de matières insolubles, de débris, d'impuretés, et 35 seulement dans la première. Or, comme la résine était évidemment le principe actif du médicament, on pouvait expliquer par l'existence d'une faible proportion de résine, certains cas où le purgatif n'avait agi que faiblement. C'est à cette opinion que se rangent MM. Mérat et de Lens, faisant la part d'ailleurs de l'idiosyncrasie des sujets et celle de l'état morbide existant. M. Guibourt accuse à la fois et la différence des procédés d'extraction employés dans la même localité, et la différence des pays où le produit se récolte et les variétés de plantes d'où on le retire. Il a répété l'analyse de la scammo-

née: en se servant d'un échantillon de très-bonne qualité, il a obtenu les résultats suivants :

	B.-Lagrange. Scammonée de Smyrne.	d'Alep.	Guibourt. Scamm. d'Alep.
Résine	29	60	75
Extr. alcool.	5	2	6,25
Extr. gommeux	8	3	3,02
Matière insol.	58	35	15,63
	100	100	100

Au reste, d'après Bouillon-Lagrange et Vogel, les résines retirées des deux espèces différentes n'auraient pas exactement la même valeur; celle qui provient du produit de Smyrne serait plus colorée, plus difficile aussi à pulvériser. Cette résine peut d'ailleurs aisément se décolorer de même que celle de jalap, à l'aide du charbon animal, et elle jouit encore des mêmes propriétés qu'avant sa purification (Mémoire de M. Olivier; *Archives gén. de méd.*, loc. cit.). M. Planche, étudiant les propriétés chimiques des résines de jalap et de scammonée, reconnut que la première était insoluble dans l'éther, qui dissolvait au contraire parfaitement la seconde; elles se comportent aussi différemment en présence de l'acide nitrique (*Journ. de pharmac.*, avril 1827, p. 165). La scammonée employée par M. Planche contenait jusqu'à 76 p. % de résine.

Les scammonées qui ont servi aux expérimentations de l'an dernier à la Charité ont été soigneusement analysées par M. Quévenne, pharmacien en chef de l'hôpital, dont l'habileté est reconnue. Or, les proportions de résine renfermées dans ces scammonées ont varié entre ces trois chiffres : 69, 75 et 82 p. %. On le voit, ce médicament bien choisi, provenant de la pharmacie centrale, n'était pas toujours identique.

Les expérimentations ont porté sur 210 doses de purgatif

réparties dans la proportion suivante : 113 *de suc de scammonée,* 51 *de résine de scammonée,* et 46 *de résine de jalap.*

Ces purgatifs ont été administrés dans des cas très-variés : dans des cas d'anasarque dépendant d'une affection du cœur ou d'une néphrite albumineuse chronique ; d'intoxication saturnine, d'ictère, de tænia. On les a donnés à plusieurs malades atteints d'emphysème pulmonaire, de tubercules pulmonaires avec constipation habituelle ; dans quelques cas de fièvres continues, typhoïdes ; enfin pour des affections du cerveau, de la moelle épinière, pour différentes névralgies, en un mot dans les maladies les plus diverses que puisse offrir l'observation clinique.

Dans les cas d'anasarque, ces drastiques paraissaient plus particulièrement indiqués, puisque de tout temps, on a vanté leur propriété hydragogue, applicable surtout au traitement des *hydropisies* dites *passives*. Dans l'intoxication saturnine, où M. Rayer retire depuis longtemps les plus heureux effets de l'emploi de l'huile de croton tiglium, il y avait un résultat comparatif à étudier. Pour l'emphysème pulmonaire, on connaît depuis longtemps le soulagement notable que produit souvent dans cette maladie l'administration d'un purgatif. L'essai de la scammonée, dans quelques cas de fièvres continues, offrait un intérêt particulier. Nous avons vu, en effet, que les auteurs de matière médicale s'accordent presque tous à proscrire l'emploi de ce médicament dans les affections aiguës, notamment dans celles du tube digestif. C'est ainsi que Murray ne se porte garant de l'innocuité du médicament que dans les affections chroniques, *tutum est in chronicis* ; MM. Mérat et de Lens sont plus explicites encore ; ils recommandent de ne pas donner la scammonée dans les phlegmasies, dans les fièvres, lorsqu'il y a irritation du tube digestif. Disons par avance que, dans aucun cas, nous n'avons vu

résulter le moindre accident de l'usage de doses même assez élevées de ce purgatif.

Afin de saisir dans leur ensemble et de pouvoir rapprocher les effets produits, j'ai dressé des tableaux où ont été soigneusement inscrits les résultats de chaque expérience; j'ai noté la maladie, l'âge du sujet, la dose du médicament employé, le nombre et la nature des selles. Enfin, j'ai noté, afin de décider la question de l'action irritante de ce prétendu poison, les effets produits sur le tube digestif, les coliques, les nausées, la chaleur éprouvée soit à l'estomac, soit au fondement. Pour abréger, je me bornerai à indiquer les résultats que ces tableaux ont fournis. J'ai à la fois *compté et pesé* les observations, et grâce à leur nombre assez considérable dans lequel doivent se fondre pour ainsi dire les cas exceptionnels (dont j'ai d'ailleurs tenu compte), je pense être arrivé à des résultats généraux dont l'exactitude peut être acceptée.

I. *Scammonée.*

Le médicament employé à la Charité était de la *scammonée d'Alep,* de bonne qualité, puisque la proportion de résine qu'elle contenait s'élevait de 69 à 82 p. %. On l'a donnée d'abord en poudre, en une seule prise, dans du pain à chanter. Elle a été administrée aux doses suivantes : 0gm.,20 — 0gm.,50 — 1gm. — 1gm.,25 — 1gm.,50.

A chacune des deux premières doses de 0,20 et de 0,50, on l'a donnée 8 fois seulement; et à l'une comme à l'autre, l'effet a été très-faible; il y a eu généralement une selle, rarement deux, trois ou davantage. On peut admettre 2 en moyenne. Quant à des phénomènes d'irritation du tube digestif, il ne s'en est le plus souvent manifesté aucun.

A la dose de 1 *gramme,* le médicament a été prescrit 76 fois. Or, la moyenne du nombre de selles produites par cette

dose varie entre 3 et 4 (3,5). Si l'on retranche de la somme des observations quelques cas particuliers qui peuvent être considérés comme exceptionnels, on arrive à un chiffre un peu plus élevé. En effet, parmi les malades qui figurent dans cette liste, se trouvent trois tuberculeux atteints d'une constipation habituelle et sur chacun desquels la dose de 1 gr. de scammonée est restée sans effet. Nous avions aussi une femme atteinte d'une affection cérébrale chronique, avec constipation opiniâtre, et chez laquelle trois doses de ce purgatif n'ont produit qu'une selle. En faisant abstraction de ces sujets particulièrement réfractaires, on trouverait pour la dose de 1 gramme une moyenne de quatre selles.

Il était intéressant de rechercher si, chez les malades atteints d'anasarque, l'effet du médicament était le même que lorsqu'on l'employait dans d'autres maladies. Or, dans 17 cas où l'on a ainsi essayé la propriété hydragogue du purgatif, le résultat moyen a encore été trouvé le même que pour la somme de tous les malades réunis. Enfin, nous avons voulu savoir, lorsque la prise avait été répétée un certain nombre de fois, et en général à un ou deux jours de distance (surtout chez les hydropiques), si le mode d'action n'avait point varié. Treize fois on répéta la dose, et le résultat définitif de ces purgations s'est beaucoup rapproché de la moyenne générale, puisque nous le trouvons indiqué par 3,4.

Il s'est présenté, pendant ces expérimentations, une circonstance remarquable. Dans trois cas, deux de métrite suite de couches, et un d'affection cérébrale, du *bouillon aux herbes* fut donné aux malades après la prise du purgatif. Il n'y eut absolument d'autre effet de produit que des coliques, des nausées, mais aucune évacuation alvine. Or, parmi les recherches auxquelles je me suis livré à ce sujet, j'ai trouvé dans le *Journal de pharmacie* (t. VI, p. 186) le passage suivant : « Les acides, comme, par exemple, le suc de citron, *châtrent*, pour ainsi dire, toute l'énergie de la scammonée, quand ils

agissent quelque temps sur ces matières si âcres.» Quoi qu'il en soit, cette remarque nous a paru d'abord pouvoir être rapprochée des trois cas arrivés à la Charité, le bouillon aux herbes ayant, ainsi qu'on le sait, un certain degré d'acidité, qu'il est aisé de constater d'ailleurs à l'aide du papier de tournesol. A cette occasion, je dois rappeler que M. Mialhe (*Traité de l'art de formuler,* p. 215) recommande de ne jamais associer de résine à des acides ni même à des substances aisément acidifiables. La raison qu'il en donne est que ces acides saturent, en pure perte pour l'effet médical, une partie des bases alcalines contenues dans le tube digestif, et qui, en se combinant aux résines, en déterminent l'action et l'absorption. M. Rayer jugea que des expériences directes étaient nécessaires pour établir nettement le précepte posé par M. Mialhe. Il fit prendre, à cinq malades, dans les premières heures qui suivirent l'administration de la scammonée, une assez grande quantité de bouillon aux herbes (1 ou 2 litres). Les cinq malades furent purgés : trois d'entre eux eurent chacun deux selles, un autre trois, et le dernier, une dizaine d'évacuations. Pour mieux juger jusqu'à quel point les acides peuvent contrarier les effets de la scammonée M. Rayer fit prendre à cinq malades, après l'ingestion de ce médicament, une boisson plus franchement acide, à savoir, à chacun un litre de *limonade tartrique* ou de *limonade citrique*. L'effet purgatif eut lieu; il fut même plus marqué que de coutume, puisque le purgatif produisit une moyenne de 5 selles. L'expérience fut rendue plus décisive encore: on administra à sept malades 1 gm. de scammonée dans une potion édulcorée avec 30 gm. de sirop de limon. L'un d'eux, atteint d'une affection de la moelle avec constipation opiniâtre, n'éprouva que des coliques sans évacuation alvine; tous les autres furent purgés, et plus activement que jamais, puisque la moyenne des selles produites est représentée par le chiffre 6. Plusieurs autres malades ont été également

purgés avec des potions contenant les mêmes doses de scammonée, et fortement acidulées par l'acide nitrique. Le principe posé par M. Mialhe, a donc été infirmé par l'expérience. *La résine de scammonée est d'ailleurs très-peu soluble dans les carbonates alcalins.* Ainsi, 5 grammes de cette résine ayant été versés dans 60 gm. d'une solution de carbonate de soude (au 1/3), il y eut, même après l'ébullition, un résidu indissous de 4 gm. 60 cent.

Dans une autre série d'expérimentations, M. Rayer a associé la scammonée à une *substance alcaline.* Il a fait prendre à quelques malades :

Scammonée.	1gm.
Bicarbonate de soude. . . .	0,60
Eau	120

Deux malades eurent chacun une selle seulement, un autre trois; chez un dernier, il y eut, le lendemain du jour de la purgation, une dizaine d'évacuations alvines.

Sans vouloir tirer de conclusion générale de ce trop petit nombre d'expériences, nous ferons seulement remarquer qu'il n'y a pas eu, dans ce cas, action plus marquée sur la muqueuse gastrique : aucun de ces malades n'a vomi; un seul a eu des nausées en même temps qu'une selle. Or, nous verrons plus loin que, sous quelque forme que la scammonée ait été prescrite, elle a déterminé des nausées dans un tiers des cas.

La dose de 1gm.,25 de scammonée n'a été prescrite que six fois, chez une femme âgée de 28 ans, affectée de sciatique et habituellement constipée, ainsi que chez un adulte atteint de fièvre rémittente, et qui depuis deux jours n'avait pas eu de garderobe. Le purgatif, toujours donné en une prise, resta sans effet; il détermina seulement chez l'un un peu de chaleur à l'estomac; chez l'autre, quelques coliques

légères. Il agit sur les quatre autres malades de la même manière qu'à la dose de 1 gramme, en produisant trois ou quatre selles.

Enfin, la *dose de* 1gm.,50 a été administrée quinze fois. Il y a loin de là à la recommandation qu'on trouve dans le *Dictionnaire de médecine*, dernière édition, art. *Scammonée*, et où il est dit que « ce drastique énergique doit être prescrit à la dose de 1 à 3 décigrammes que l'on peut graduellement augmenter; à haute dose, il agit comme un poison irritant. » Or, quinze fois la dose initiale est à coup sûr une haute dose; et l'effet produit a été bien différent d'un effet toxique. Les quinze prises n'ont produit en somme qu'*une moyenne de trois selles* (2,8). Nous verrons bientôt que cette dose de 1gm.,50 n'a déterminé qu'assez rarement des coliques en général légères. Mais avant d'indiquer les résultats auxquels nous sommes arrivé relativement à l'irritation gastro-intestinale, attribuée à l'emploi de la scammonée, nous allons exposer comparativement l'effet purgatif produit par la résine extraite de ce médicament.

II. *Résine de scammonée.*

Elle s'obtient d'une manière fort simple en traitant la scammonée par l'alcool, qui ne dissout que la résine, et en faisant évaporer. Quant à ses caractères, elle est d'un blanc jaunâtre, presque *insipide*, soluble dans l'éther, tandis que la résine de jalap a une saveur âcre, et ne se dissout pas dans l'éther. M. Planche, dont nous avons déjà cité le mémoire, a fait une étude toute particulière des caractères distinctifs de ces résines et des substances voisines, telle que la résine de soldanelle, etc. (voy. *Journal de pharmacie*, 1827).

Dans une première série d'expériences à la Charité, la résine de scammonée a été donnée, non plus comme le suc gommo-résineux, dans du pain à chanter, mais dans une

cuillerée de lait. C'est là un mode d'administration généralement recommandé, la résine se dissolvant, dit-on, dans ce véhicule; mais le fait est inexact. En opérant convenablement, on obtient non pas la disssolution, mais la *suspension* du médicament; et nous avons maintes fois remarqué que la poudre de résine sur laquelle on versait, sans autre précaution, du lait (d'hôpital), se prenait en grumeaux, que l'agitation ne parvenait ni à empêcher, ni à dissoudre. Néanmoins on employa trente-quatre fois ce mode d'administration, et tous les malades se sont accordés à vanter la bonté de ce purgatif à peu près insipide. Où donc était l'*âcreté* qui lui a été si souvent reprochée depuis et avant Murray jusqu'à nos jours?

M. Rayer a prescrit cette résine successivement aux doses de 0gm.,25 — 0,50 — 0,75 — 1gm. et 1gm.,50.

Voici l'effet purgatif qu'elles ont produit. De six doses de 0gm.,25, deux ont été prises sans résultat; l'une des malades étant habituellement constipée; deux ont produit une selle; les deux dernières deux. On a prescrit dix doses de 0gm.,80; deux n'ont pas eu d'effet (dans des cas exceptionnels); quelques-unes ont procuré 5, 6 et même 7 garderobes : la moyenne a été de 3 à 4 (3,7). De cinq prises de 0gm.,75 de résine, trois n'ont pas agi : l'une n'a amené qu'une selle; la dernière en a produit un assez grand nombre.

A la quantité de 1 gramme, la résine de scammonée a été donnée onze fois. Trois fois, il n'y a eu aucun effet de produit, chez des sujets opiniâtrément constipés, et trois fois une seule selle; que si quelques malades ont eu trois, quatre ou même six garderobes, en moyenne deux ou trois à peine correspondent à cette dose élevée. Enfin, deux malades difficiles à purger ayant pris chacun 1gm.,50 de résine, l'un n'eut point d'évacuation et ressentit des coliques vives pendant quelques instants seulement; l'autre, atteint d'enteralgie saturnine, eut deux selles abondantes avec de légères coliques.

En présence de ces résultats que nous avons cru devoir indiquer avec assez de détails, à cause du petit nombre d'expériences qui semblent avoir été faites jusqu'ici avec cette résine, nous fûmes, nous l'avouons, assez surpris. En comparant les moyennes des effets purgatifs obtenus par des doses égales de scammonée et de résine de scammonée, à savoir par 1 gm. de ces substances, il se trouvait *que la scammonée avait été plus active que la résine,* qui a cependant toujours été considérée comme le principe actif du médicament. Déjà nous avions trouvé une moyenne de deux selles pour la faible dose de 0gm.,20 de scammonée, et 1 seulement pour 0,25 de résine; mais les expériences avaient été trop peu nombreuses pour qu'on en pût tirer de conclusion générale. Quand on avait administré 0gm., 50 de l'une et de l'autre substance, la résine, il est vrai, avait manifesté une action plus énergique; mais la dose de 1gm. de scammonée qui avait été prescrite cinquante fois, avait produit plus d'effet purgatif qu'une même dose de résine.

Ce fait, si opposé à celui que l'on devait attendre, nous conduisit à supposer que la résine n'était pas le seul principe actif contenu dans le médicament; et que parmi les éléments insolubles dans l'alcool, il pouvait s'en trouver un qui eût une action sur l'intestin, au moins égale, sinon supérieure à celle de la résine. A notre prière, M. Quévenne, au zèle obligeant duquel nous nous plaisons à rendre ici un hommage public, voulut bien mettre à notre disposition la substance qui formait le résidu du traitement de la scammonée par l'alcool, et M. Rayer en essaya l'action sur quelques malades. 1 gramme de *scammonée privée de résine* fut prescrit d'abord à un vieillard affecté de bronchite chronique; le malade éprouva quelques coliques, et huit heures après il eut une selle liquide. Un homme atteint de phlegmon iliaque était constipé depuis quelques jours : 1 gramme de la substance ne produisit absolument aucun effet; le lendemain,

2 grammes n'agirent pas davantage; et enfin, 4 grammes administrés le surlendemain n'amenèrent pas un résultat plus favorable. Un nouvel essai fait avec les mêmes doses sur un jeune homme affecté de stomatite mercurielle ne fut pas plus marqué que le précédent.

Il fallait donc abandonner notre hypothèse. Mais il se pouvait que dans les expérimentations faites précédemment avec la résine de scammonée, la poudre ramassée en grumeaux n'eût pas été présentée aux voies digestives dans un état satisfaisant de division ou de dilution. Aussi M. Rayer essaya-t-il l'emploi de l'*alcoolé de résine de scammonée.* Dix expériences furent faites à l'aide d'une quantité de teinture contenant 0gm.,50—0,60 de résine en dissolution (cette dernière dose trois fois seulement). Or, le résultat fut exactement conforme à celui qu'avait donné l'emploi de doses semblables de résine suspendue dans du lait, c'est-à-dire une moyenne de trois selles; seulement l'action de la teinture a été plus égale.

Le docteur Wimmer, de Munich, a proposé, dans ces derniers temps, une nouvelle formule pour l'administration de la résine de scammonée. Il conseille de l'associer à une certaine quantité de savon de Venise, de sucre et de biscuit pulvérisé, en faisant intervenir de l'eau. On dessèche le mélange, on le pulvérise; et la poudre ainsi préparée ne produirait jamais, d'après le docteur bavarois, « les effets accessoires si désagréables, qui empêchaient d'employer cette substance » (voy. *Gazette médicale,* 1846, p. 745). Ces effets accessoires, quels sont-ils, il ne l'indique pas: M. Wimmer fait prendre 0gm.,40 du médicament à un adulte, ce qui suffit, dit-il, pour provoquer plusieurs selles. Nous avons essayé non pas la formule même de M. Wimmer, mais l'association de la résine de scammonée au savon sous forme de pilules: sept nouvelles expériences faites à l'aide de cette dernière préparation qui renfermait pour chaque prise 0gm.,50 de résine, donnèrent encore un résultat identique à ceux que l'on avait obte-

nus soit avec l'alcoolé, soit au moyen du médicament suspendu dans le lait, à savoir trois selles en moyenne.

D'où l'on pouvait conclure que, quelle que fût la forme sous laquelle on administràt la résine de scammonée, son action sur le tube digestif était la même; 0gm.,50 procuraient généralement trois évacuations alvines, tandis qu'une dose semblable de scammonée n'en donnait que deux. Si on doublait la dose de résine, et qu'on la portât à 1gm., l'effet purgatif diminuait, puisqu'il n'y avait plus en moyenne que deux ou trois selles de produites, tandis qu'une dose semblable de scammonée en procurait trois ou quatre.

Ce résultat, si singulier qu'il paraisse au premier abord, n'est cependant pas différent de ceux que présentent d'autres médicaments, tels que le tartre stibié, par exemple, qui purge à la dose de 0gm.,05 — 0,10, et ne purge que légèrement ou même pas du tout à une dose double ou triple. On trouverait encore un exemple analogue dans l'action de solutions concentrées de nitrate d'argent, dont l'effet de stimulation n'est nullement en raison directe des doses de caustique employées.

M. Mialhe explique comment l'effet purgatif n'augmente pas avec la dose du médicament, par la nécesité de l'intervention du dissolvant alcalin dont la proportion dans l'intestin est toujours bornée. Mais il résulte des observations précédentes que les évacuations alvines, loin d'augmenter, diminuent, au contraire, quand on élève la dose de résine. Ce qui ne veut pas dire que d'autres effets du médicament (effets dynamiques) soient moindres aussi. Il se pourrait que la résine, à une dose plus élevée, purgeât moins encore, parce que l'excitation qu'elle détermine sur le canal intestinal dépasserait celle dans laquelle la sécrétion séreuse est le plus abondante. On comprendrait, dans cette hypothèse, comment, en employant des *doses égales en poids et élevées* de scammonée et de résine de scammonée, la première de ces substances produit un plus grand nombre de selles que la seconde.

III. *Résine de jalap.*

La *résine de jalap* fut expérimentée comparativement à la précédente; on l'administra dans 46 cas, aux doses de 0gm.,20 — 0gm.,50 — 1gm. — 1,25 — 1,50.

La faible quantité de 0gm,20, donnée une seule fois, fut sans résultat. La dose de 0gm.,50 a été donnée à huit malades : deux femmes, atteintes d'une constipation habituelle, ne furent pas purgées ; une autre fut superpurgée : elle accusa une quinzaine de selles. La moyenne n'est guère supérieure à 3.

La dose de 1 gramme fut prescrite 25 fois. Or, elle produisit les effets les plus variés; maintes fois il n'y eut aucune évacuation alvine; assez fréquemment nous avons noté 2 ou 3, assez rarement 6, 8 et jusqu'à 10 selles. La moyenne est représentée par 3. Si cependant l'on retranchait de la somme quelques faits qui semblent exceptionnels : celui d'un homme atteint de fièvre continue, sur lequel trois doses de 1 gramme administrées en quatre jours sont restées sans aucun effet; celui de deux femmes affectées de tumeur hypogastrique avec constipation opiniâtre ; celui encore d'un tuberculeux et d'un peintre atteint de colique de plomb, tous deux rebelles à l'action du purgatif; on arriverait au chiffre 4. Mais ce résultat, obtenu par le procédé d'élimination le plus favorable au médicament, représenterait la moyenne la plus élevée. Une seule fois 1gm.,25 a été prescrit et a procuré cinq selles. Enfin, à la dose de 1gm.,50 administrée à onze malades, correspond une moyenne de 3,5.

Que pouvons-nous conclure de ces résultats? c'est qu'à dose égale, la résine de jalap et la résine de scammonée produisent à peu près le même effet purgatif. La *résine de jalap, partout vantée comme bien plus énergique que la résine de scammonée, ne serait donc pas plus active qu'elle chez l'homme.* Que si 1 gramme de résine de scammonée n'a

procuré que deux ou trois évacuations, tandis que l'effet produit par 1 gramme de résine de jalap est un peu plus élevé; nous avons vu que la moyenne qui correspond à l'administration de 0gm.,50 seulement de résine de scammonée est de 3 ou même 4. Le fait de l'efficacité moindre d'une dose plus élevée (à en juger par le nombre de selles) est confirmé par les résultats obtenus avec la résine de jalap, puisque la prise de 1gm.,50 de ce médicament produit un effet à peine égal, et même un peu inférieur à celui de 1gm. Un résultat semblable avait été donné déjà par la scammonée.

Nous avons désiré connaître le temps nécessaire pour que l'action purgative de ces différentes substances se manifestât. Rien n'est plus variable que les résultats auxquels nous sommes parvenu. Ainsi, tandis que parfois l'effet s'est déclaré dès la première heure de l'ingestion du médicament, d'autres fois l'action n'avait lieu qu'après quelques heures, dans le courant de la journée, ou même dans la soirée, douze heures après la prise du purgatif. En général, cependant, il agissait dans les quatre heures qui en suivaient l'ingestion. Parfois l'action commencée la veille continuait encore le lendemain, si l'on en jugeait par la liquidité des selles. Au reste, nous n'avons pu saisir la cause ni même les conditions auxquelles se rapportait le plus ou moins de rapidité d'action du médicament.

Quant à leur nature, les évacuations alvines produites par ces purgatifs étaient généralement liquides. Quelquefois, assez souvent même, les premières étaient dures, mais les dernières toujours fluides. C'est à peine si une dizaine de fois sur toute la masse des expériences, ce caractère a manqué.

La coloration des matières variait; parfois grise ou verdâtre, le plus souvent elle était d'un jaune brunâtre, caractère que nous avons voulu constater, parce que les anciens attribuaient à la scammonée et au jalap la propriété de faire fluer la bile. Le liquide des selles a été filtré un certain nombre de fois; chez deux malades atteints d'affection du cœur avec

œdème des extrémités inférieures, il a donné par l'acide nitrique un précipité floconneux d'albumine.

Si nous recherchons maintenant combien de fois les préparations de scammonée, si souvent accusées d'infidélité, sont restées sans action purgative, voici ce que nous trouvons : sur les prises de scammonée, 17 n'ont été suivies d'aucune évacuation alvine, c'est-à-dire qu'elle a été sans action une fois sur cinq (neuf fois à la dose de 1 gramme, trois fois à celle de 1,50).

La résine de scammonée, administrée 51 fois, a échoué 10 fois; c'est encore, comme on le voit, 1 fois sur 5. Faisons remarquer que sur ces 10 cas d'insuccès, 7 se rapportent à de hautes doses de résine; à savoir, 3 à la dose de 0gm.,75, trois à celle de 1gm., et un à celle de 1,50; doses qui, ainsi que nous l'avons montré, ne paraissent plus avoir la même efficacité purgative que des quantités plus faibles du médicament.

Enfin la résine de jalap, sur 46 fois qu'elle a été prescrite, a manqué 11 fois son effet, et, hâtons-nous de le faire observer, sur 8 de ces 11 cas, la dose avait été de 1 gram.; elle a donc échoué 1 fois sur 4, c'est-à-dire plus souvent que la résine de scammonée.

Nous venons de voir jusqu'ici quelle est la puissance purgative de ces différentes substances comparées entre elles; nous savons ce qu'il faut penser de cette prétendue infériorité de la scammonée par rapport au jalap. Nous sommes arrivé par la voie expérimentale à conclure à quelle dose il convenait de donner ces substances pour leur faire produire le maximum d'effet purgatif. Il nous reste une question importante à examiner: la scammonée jouit-elle réellement des *propriétés irritantes* que bien des auteurs lui ont attribuées?

La *scammonée* administrée à 96 malades a été prise par 26 sans leur faire éprouver de coliques; 50 fois, c'est-à-dire 1 fois sur 2, elle en a produit de légères qui n'ont pas

persisté; 15 fois, c'est-à-dire 1 fois sur 6, les coliques ont été fortes. Si nous recherchons de la même manière les effets de la *résine de scammonée,* nous trouvons que sur 47 cas où ils ont été notés, elle a été prise par 22 malades sans déterminer de coliques; 20 fois celles-ci ont été médiocres, et fortes 5 fois seulement, ce qui fait environ 1 fois sur 10. La résine de scammonée semblerait *donc déterminer moins d'irritation* que la scammonée, résultat assez inattendu.

Pour la *résine de jalap,* sur 42 fois où les résultats ont été notés, 15 fois l'irritation intestinale a été nulle, 21 fois légère, et 6 fois très-prononcée. On le voit donc, la résine de jalap détermine l'irritation de l'intestin à peu près au même degré que la scammonée brute, un peu plus souvent que ne le fait la résine de scammonée; les doses de la première de ces résines étant plus élevées, il est vrai, que celle de la seconde, mais avec un effet purgatif presque égal de part et d'autre.

Un fait intéressant à signaler, c'est que l'existence et l'intensité des coliques *ne dépendent point,* entièrement au moins, *de la dose* du médicament. Si, par exemple, nous recherchons l'effet produit sous ce rapport par les plus hautes doses de ces substances qui aient été administrées, nous arrivons aux résultats suivants. On a administré 1gm.,50 de scammonée à 15 malades: or, abstraction faite de trois cas où les douleurs intestinales préexistaient chez des individus frappés d'intoxication saturnine, nous trouvons qu'il y a eu 5 fois manifestation de coliques peu intenses, 3 fois de fortes coliques, et 4 fois, enfin, absence de toute douleur, bien que l'effet purgatif ait eu lieu. Les deux prises de 1gm.,50 de résine de scammonée ont déterminé des coliques qui ont été légères, ou bien fortes pendant quelques instants seulement. Les malades auxquels ont été données les dix doses de 1gm.,50 de résine de jalap ont éprouvé peu ou point de coliques. Et, par opposition, nous avons vu à plusieurs reprises 0gm.,20 à 0,25 de scammonée produire des douleurs d'entrailles assez vives.

Ces purgatifs (scammonée, résine de scammonée, résine de jalap) ont tous trois causé des *nausées* dans la même proportion, c'est-à-dire une fois environ sur trois. Pour la résine de scammonée nous avons remarqué que c'était surtout lorsqu'elle avait été mêlée au savon *sous forme pilulaire*, qu'elle avait produit cet effet fâcheux, ce qui est conforme à la théorie de M. Mialhe d'après laquelle l'addition d'une substance alcaline doit rendre plus rapide l'action du médicament qui s'exerce alors déjà sur la muqueuse stomacale. Il n'y a eu qu'exceptionnellement des vomissements à la suite de l'administration de ces médicaments; chez une femme atteinte d'une affection cérébrale chronique, trois prises de 1 gram. de scammonée ont été suivies de vomissements. (Était-ce l'effet d'une idiosyncrasie particulière ou de l'affection existante?) Chez une jeune femme affectée de métrite suite de couches, et chez un jeune homme frappé d'intoxication saturnine, le même effet eut lieu. Si dans ces derniers cas ces évacuations peuvent être rapportées à la maladie elle-même; dans trois autres où des vomissements sont survenus après la prise de la résine de scammonée (à la dose de 0,50) nous pensons que c'était plutôt à une disposition particulière des sujets qu'il fallait les attribuer, ou à la forme (avec savon) sous laquelle le médicament a été administré.

Il est un reproche spécial adressé depuis longtemps à la scammonée, et dont nous avons désiré vérifier la justesse. S'il faut en croire les renseignements que nous ont donnés nos malades, ce drastique le mériterait jusqu'à un certain point: nous voulons parler du sentiment de *chaleur* qu'il ferait éprouver à l'*estomac* et au *fondement*. Or, tandis que la scammonée et la résine de jalap n'ont développé cette sensation pénible à l'épigastre qu'une fois sur trois environ, la résine de scammonée l'aurait produite à peu près dans la moitié des cas. Quant à la sensation de cuisson au fondement, la scammonée l'a fait naître aussi souvent que la chaleur

épigastrique; la résine de jalap une fois sur quatre seulement, tandis que la résine de scammonée la déterminait deux fois sur trois. Ajoutons que ces deux sensations semblent avoir été en général faibles et passagères; jamais ou presque jamais les malades ne s'en sont plaints spontanément; ils ne nous en-instruisaient que sur notre demande. La chaleur à l'épigastre n'accompagnait pas toujours la cuisson à l'anus: dans bien des cas une seule de ces sensations était éprouvée par le malade.

Nous avons dû rechercher si ces sensations correspondaient à l'emploi de doses élevées de ces purgatifs; et ici encore, comme pour le développement des coliques, il nous a été facile de nous convaincre que l'apparition de ces phénomènes d'irritation n'était nullement en rapport avec l'élévation des doses. Ainsi treize doses de 1gm. et de 1,50 de résine de scammonée n'ont déterminé que six fois de la chaleur à l'épigastre, et quatre fois de la cuisson au fondement; et plusieurs fois ces phénomènes se sont manifestés après l'administration de 0gm.,25—0,50 de résine. Au reste, les nausées ont été positivement produites plus souvent par ces dernières doses que par les autres. Notons en passant qu'administrée sous forme d'alcoolé, la résine de scammonée n'a pas déterminé une seule fois de chaleur à l'épigastre.

Nous avons vainement cherché un rapport entre le développement de ces phénomènes et l'affection dont les malades étaient atteints. Ces signes d'irritation gastro-intestinale se sont manifestés dans les affections les plus variées, chez des sujets de tout âge, chez la jeune fille chlorotique comme chez l'adulte atteint d'une maladie du cœur, etc.

Quoi qu'il en soit, ce fait semble donc établi, savoir, que: si la résine de scammonée détermine des nausées aussi fréquemment que la résine de jalap, si elle donne lieu moins souvent que cette dernière aux coliques; d'un autre côté, elle produit *plus souvent* une sensation de chaleur, passagère il est vrai,

à l'estomac ainsi qu'au fondement, et cela à des doses moindres que celles de la résine de jalap. Il est donc inexact de prétendre que la *résine de jalap* soit *bien plus active, plus énergique* et *plus irritante* que la *résine de scammonée*.

Quant à d'autres accidents causés par l'administration de ces drastiques, nous n'en avons observé aucun; à peine mentionnerons-nous ici deux cas tout à fait exceptionnels : celui d'abord d'une femme de 36 ans, entrée à la Charité pour une métrorrhagie, opiniâtrement constipée depuis dix jours, et qui, après après avoir pris 1 gram. de résine de scammonée, eut, dit-elle, avec trois ou quatre selles, plusieurs syncopes. Une autre femme, aussi très-nerveuse, âgée de 47 ans, simplement courbatue et constipée, prétendit, après l'ingestion de 1 gram. de scammonée, avoir éprouvé des tremblements nerveux...

Il nous reste à rendre compte, en peu de mots, de l'effet produit par ces purgatifs sur les différentes affections pour lesquelles ils ont été employés.

C'est plus particulièrement dans l'*œdème dépendant d'une affection du cœur ou d'une néphrite albumineuse chronique*, que cette médication a été expérimentée. Huit malades ont été traités ainsi : il leur a été donné successivement quatre, six, huit, jusqu'à dix doses de ces drastiques. En général l'œdème ne tardait pas à diminuer; après deux ou trois prises, il y avait une amélioration sensible. D'autres fois c'était la dyspnée qui était soulagée; malheureusement le mieux ne se soutenait guère. Nous avons vu maintes fois l'œdème se reproduire sous nos yeux avec une désolante rapidité. Cependant deux malades, atteints l'un d'une affection du cœur, l'autre d'une néphrite albumineuse chronique, quittèrent l'hôpital, les jambes désenflées : combien de temps cet effet aura-t-il duré ? Quoi qu'il en soit, à titre de palliatif dans ces états si graves, l'usage des drastiques n'est pas sans valeur.

Employés contre l'*intoxication saturnine*, à doses élevées,

ces purgatifs n'ont produit, en général, que peu d'effet: dans le tiers des cas, le résultat a été nul. L'huile de croton à la dose de deux gouttes nous a semblé bien préférable pour le traitement de cette douloureuse affection. Dans l'*emphysème* pulmonaire, nous n'en avons pas non plus retiré d'effet bien satisfaisant (même comme palliatif). Ainsi la dyspnée, soulagée parfois, a résisté dans d'autres cas à l'action du purgatif. Administrés dans treize cas de *fièvre continue*, ces purgatifs, et principalement la scammonée à la dose de 1gm., n'ont jamais produit le moindre accident. Dans un cas de fièvre typhoïde avec subdélirium et constipation, cette dose de scammonée détermina cinq ou six selles, après quoi l'état de la malade s'améliora. Dans un autre cas, son administration fit cesser les nausées qui existaient auparavant; mais jamais nous n'avons vu qu'elle déterminât ou augmentât l'irritation intestinale.

Dans les cas plus nombreux où l'on cherchait simplement à faire cesser une *constipation* qui existait depuis plusieurs jours, il nous a semblé que l'effet sur le tube digestif était moins prononcé; maintes fois on fut obligé, pour aider à l'action du médicament qui tardait à se manifester, d'administrer un lavement. Comme *apéritifs*, ces drastiques auraient donc moins d'efficacité qu'à titre de *dérivatifs* ou d'*hydragogues*.

Chez une jeune chlorotique, les règles, en retard de huit jours, sont survenues après qu'on lui eut donné 0gm,50 de résine de scammonée pour faire cesser sa constipation. Une femme de 48 ans, atteinte de métrorrhagie, dut prendre 1 gram. de résine de jalap: le purgatif n'augmenta pas la perte qui fut légère comme la veille.

Je dirai, en terminant, que plusieurs de nos malades, même les plus gravement affectés, ont accusé, après l'administration répétée de ces purgatifs, une faim des plus vives; les mêmes malades, il est vrai, paraissaient en même temps d'une grande faiblesse.

De ce qui précède nous croyons pouvoir déduire les propositions suivantes :

1° La *scammonée d'Alep* (de bonne qualité), à la dose de 1 gram., procure ordinairement trois ou quatre selles.

2° On peut la donner, sans danger, à la dose de 1gm.,50; l'effet *purgatif* est alors à peine égal, et quelquefois inférieur, à celui qui est produit par 1 gram.

3° L'adjonction d'un acide dans une potion de scammonée, et l'ingestion de boissons acides, après l'administration de ce remède, ne s'oppose point sensiblement à son effet purgatif.

4° L'administration de la scammonée dans une potion alcaline ne rend pas l'effet de ce purgatif plus marqué.

5° La *résine de scammonée* à la dose de 0gm., 50 détermine à peu près le même effet *purgatif* que 1 gram. de scammonée (trois selles en moyenne). A la dose de 1 gram., l'effet purgatif est moindre; il est représenté par deux ou trois selles. La prise de 1,50 a encore moins purgé.

6° Si l'expérience clinique démontre que les effets *purgatifs* de la scammonée, de la résine de scammonée, et de la résine de jalap, ne sont pas proportionnés à l'élévation des doses, et qu'ils *diminuent* même par le fait de cette augmentation, il devient nécessaire d'étudier les effets *dynamiques* de ces remèdes à doses variées.

4° C'est à tort qu'on a regardé la résine de scammonée comme ayant une action moins énergique sur l'estomac et l'intestin que la résine de jalap; si la première détermine un peu moins souvent des coliques, elle cause plus fréquemment de la chaleur à l'estomac et surtout au fondement.

8° Les phénomènes d'irritation gastro-intestinale qui se développent parfois d'une manière passagère, après l'emploi de ces purgatifs, ne sont point en rapport avec les doses plus ou moins élevées de ces médicaments.

9° La résine de scammonée à la dose de 0gm.,50 est un

excellent purgatif; prise en poudre, elle n'a pas la saveur âcre de la résine de jalap.

10° Comme on ne connaît pas d'avance la proportion de résine contenue dans une scammonée du commerce, l'administration de la résine offre un avantage incontestable.

Sous forme d'*alcoolé*, son action est plus égale que lorsqu'on la prescrit sous un autre état, et sous cette forme elle n'a jamais causé de chaleur à l'estomac.

11° La *résine de jalap* à la dose de 0gm.,50 est, comme purgatif, aussi active que la résine de scammonée; elle produit environ trois selles. Ces résines agissent donc approximativement comme une quantité double de scammonée du commerce; résultat qui n'est pas entièrement conforme à la proportion de résine contenue dans cette substance.

A la dose de 1,50, l'effet *purgatif* de la résine de jalap est à peu près égal à celui de 0,50. L'effet *dynamique* n'est pas déterminé.

12° Ces purgatifs, administrés dans les hydropisies dépendant d'une affection chronique du cœur ou des reins, ne produisent que rarement et pour peu de temps la diminution ou la disparition de l'œdème; ils calment parfois la dyspnée.

Leur emploi dans certaines conditions des fièvres continues ne paraît point entraîner de danger.

RECHERCHES SUR LES MALADIES DE L'ARTÈRE PULMONAIRE;

Par le Dr **NORMAN CHEVERS** (1).

(2e article.)

3° *Rétrécissement congénial de l'orifice pulmonaire.*

La fréquence des rétrécissements congéniaux de l'orifice pulmonaire a frappé de tout temps les observateurs; aussi compte-t-on sur ces maladies nombre de travaux pathologiques importants, parmi lesquels on doit citer ceux de Sandifort, de Hein, de MM. Louis, Craigie et Stillé.

Le rétrécissement congénial de l'orifice pulmonaire peut se présenter sous des formes variées presque à l'infini: tantôt c'est un passage très-étroit qui est dû au rétrécissement de l'orifice seul ou en même temps d'une portion du canal de l'artère qui y fait suite, passage rendu irrégulier le plus souvent par la présence de végétations ou de saillies osseuses; tantôt l'orifice est moins étroit que dans le cas précédent, et ses bords offrent les traces d'un appareil valvulaire rudimentaire. Craigie, M. Cruveilhier et plusieurs autres observateurs, ont fait connaître des faits dans lesquels l'orifice pulmonaire était pourvu d'un appareil valvulaire imparfait, sous forme d'une cloison horizontale ou conique, percée d'un trou à son centre, présentant une surface inférieure lisse, et sur la surface supérieure trois rebords élevés, indice de la rencontre des bords des valvules sigmoïdes. Dans quelques cas, l'orifice de l'artère est occupé par une membrane en forme de

(1) Extrait du *London medical gazette*, numéros d'août, septembre et octobre 1846. Voir, pour le premier article, le numéro des *Archives générales de médecine* du mois d'avril 1847.

dé à coudre, percée d'un trou et lisse sur ses deux faces. Les cas dans lesquels le rétrécissement est déterminé par la présence de végétations sur les valvules ne sont pas rares : Kreysig (*Herzkrankheiten*, t. III, p. 104) a vu, dans un cas de cette espèce, l'artère pulmonaire rétrécie seulement d'un côté. Nasse a rencontré l'orifice presque entièrement bouché par les colonnes charnues, qu'il était difficile de séparer les unes des autres. Elliotson a observé un fait analogue : les parois ventriculaires avaient envahi le canal de l'artère pulmonaire, et déterminaient un rétrécissement en forme de fente. Dans une observation qui appartient à M. J. Marshall, les valvules étaient insuffisantes, l'orifice rétréci, et le tout présentait l'aspect le plus singulier : il semblait qu'une corde fortement serrée eût été appliquée autour de l'orifice et en eût froncé les parties constituantes, sans toutefois l'oblitérer. Dans quelques circonstances, l'artère pulmonaire peut être rétrécie notablement, sans autre altération que la réduction du nombre des valvules à deux, ou l'absence complète de ces valvules.

Dans les cas où l'orifice est extrêmement étroit, et lorsque la vie se prolonge pendant plusieurs années, la partie rétrécie du ventricule et de l'artère pulmonaire est généralement repoussée en haut par l'impulsion du sang ; nous avons vu des cas dans lesquels, l'orifice étant bouché par une membrane perforée, la membrane et les tissus voisins se trouvaient refoulés en haut, de manière à simuler un long canal. Dans d'autres circonstances, c'est le tissu musculaire seul qui est refoulé, et qui forme une petite cavité musculaire supplémentaire, au-dessous de l'orifice pulmonaire.

Enfin, l'artère peut être seulement diminuée de volume, quoique intacte dans toutes ses parties ; il est probable cependant que, dans ces cas, l'orifice artériel doit être altéré de quelque manière ; sans cela, l'artère aurait acquis son développement normal. Il existe encore quelques autres formes de

rétrécissement de l'orifice pulmonaire : nous les ferons connaître à mesure.

Il est évident que toutes ces altérations morbides tiennent à des lésions de l'artère pulmonaire survenues à une époque peu avancée de la vie intra-utérine, et ayant mis obstacle au libre développement de ces parties, ainsi qu'au développement des cloisons ventriculaire ou auriculaire, etc., comme cela se voit dans l'immense majorité des cas.

Plusieurs auteurs ont fait remarquer que lorsque les valvules pulmonaires sont réunies et qu'elles rétrécissent le champ de l'orifice, la portion d'artère qui est située au-dessus n'est pas toujours rétrécie, mais bien plutôt dilatée. J'ai vu quelque chose d'analogue dans l'aorte ; cet état particulier dépend de la stagnation du sang dans la portion sus-valvulaire de l'artère.

Il est probable que dans la plupart de ces cas de rétrécissement de l'orifice pulmonaire, et malgré l'altération des valvules, il n'y a que peu ou point d'insuffisance ; parfois même l'ouverture est bouchée par des végétations organisées qui ne s'opposent pas, d'une manière absolue, à la pénétration du sang dans l'artère, mais qui, en s'abaissant sur l'orifice, le bouchent entièrement au moment du reflux ; c'est ce que l'on voit surtout dans les cas où les valvules sigmoïdes réunies forment dans l'intérieur de l'artère un cône élevé, qui fait en quelque sorte l'office de valvule, mais il faut pour cela que les côtés du cône soient flexibles et puissent s'appliquer l'un à l'autre. Dans quelques cas, la communication avec le ventricule est directe, ou l'orifice consiste en une ouverture percée au centre d'une membrane horizontale, alors il y a insuffisance ; mais ce sont là, je crois, des faits tout à fait exceptionnels.

C'est une chose remarquable que le degré auquel peut être porté un rétrécissement de l'orifice pulmonaire sans qu'il y ait, pour cela, une interruption funeste de la circulation. Je

n'ai jamais vu, et je ne sache pas que personne ait vu l'orifice aortique réduit à un diamètre moindre que celui d'une plume ordinaire, tandis qu'on a noté des rétrécissements bien plus considérables vers l'orifice pulmonaire, même chez des sujets qui avaient plus de 10 ans, et sans qu'il y eût de circulation supplémentaire. Il reste cependant à déterminer si le poumon ne reçoit pas alors du sang par des voies qui nous sont inconnues. Nous devons ajouter que le plus souvent il y a en même temps persistance de l'ouverture intra-auriculaire ou intra-ventriculaire.

Dans la classification des divers faits de rétrécissement congénial de l'orifice pulmonaire, il semble que l'on devrait tenir compte principalement de la position relative qu'affecte l'artère avec l'aorte et les ventricules; car les variations, sous ce rapport, sont extrêmement marquées, et donnent au vice de conformation un caractère bien plus saillant dans certains cas que dans d'autres; en outre, ces variations créent des différences considérables dans l'état de la circulation, et affectent directement la viabilité des individus qui sont atteints de ces vices de conformation. Nous croyons cependant préférable de grouper ces divers faits suivant le nombre et le degré des communications anormales, en faisant d'abord connaître les divers modes suivant lesquels les gros vaisseaux se détachent du cœur, dans le cas de rétrécissement de l'orifice pulmonaire. Ces modes sont au nombre de trois :

1° L'aorte naît du ventricule droit; l'orifice rétréci du ventricule pulmonaire est placé en avant et à gauche; la cloison du ventricule est percée d'une ouverture arrondie qui peut être bornée à la partie la plus élevée de la cloison, ou intéresser cette cloison presque entièrement, de manière à ne laisser qu'un simple repli falciforme.

2° L'aorte naît derrière l'artère pulmonaire presque au milieu des ventricules, et au-dessus de la cloison ventriculaire, qui se termine par un rebord en forme de croissant au-des-

sous de l'orifice de ce vaisseau, de sorte qu'il en résulte une plus ou moins grande ouverture, faisant communiquer les deux ventricules et les deux artères entre elles.

3° L'artère pulmonaire rétrécie et l'aorte se détachent, comme à l'ordinaire, du ventricule droit et du ventricule gauche, avec ou sans perforation de la cloison ventriculaire.

Bien que la plus grande portion des cas dans lesquels on observe ces vices de conformation soient des cas congéniaux, il devient parfois difficile de décider si plusieurs de ces altérations, sinon toutes, ne sont pas le résultat d'une maladie d'origine récente. Sans doute il ne peut y avoir aucune hésitation pour les faits de la première et de la seconde classe; et il suffit d'y jeter un coup d'œil pour se convaincre que les principales lésions sont congéniales, alors même que des altérations morbides plus récentes s'y sont ajoutées. Il n'en est pas de même pour les faits de la troisième classe : on ne peut se former une opinion sur ces faits que par un examen minutieux de la texture des parties, et par des renseignements détaillés sur la durée et le caractère des symptômes observés pendant la vie.

Nous disposerons tous les faits de rétrécissement de l'artère pulmonaire en sept groupes.

§ Ier. *Rétrécissement de l'orifice pulmonaire; circulation pulmonaire continuée par les artères bronchiques dilatées.* — Nous avons déjà fait allusion à ces faits, dans lesquels, l'orifice de l'artère pulmonaire étant congénialement rétréci, le sang arrive au poumon, en partie ou en totalité, par l'intermédiaire des artères bronchiques dilatées qui naissent de l'aorte thoracique descendante. L'observation suivante prouve que cette disposition existe seulement lorsque l'orifice de l'artère pulmonaire est extrêmement rétréci.

Obs. XXIX. — Enfant mort de cyanose, chez lequel l'aorte, qui était considérablement dilatée, naissait du ventricule droit. L'artère pulmonaire n'avait pas plus du quart du diamètre de l'aorte,

et son orifice était considérablement rétréci par l'épaississement de ses valvules. Comme par compensation, les artères bronchiques étaient fortement dilatées : trois de ces artères se portaient du côté droit et du côté gauche au poumon, et l'artère péricardiaque fournissait une branche aux deux poumons ; la cloison ventriculaire était percée d'une large ouverture. Le trou ovale presque oblitéré. (Jacobson, *Meckel's Archiv für Physiol.*, Bd. II, st. 1, 13.)

§ II. *Rétrécissement de l'orifice pulmonaire, avec persistance des ouvertures auriculaire et ventriculaire, ainsi que du canal artériel.* — Nous avons fait remarquer que, dans le plus grand nombre des cas d'arrêt de développement ou d'oblitération congéniale de l'orifice pulmonaire, le canal artériel reste ordinairement ouvert pendant toute l'existence de l'individu. Cependant cette disposition ne saurait être considérée comme constante, même dans ces cas extrêmes ; et lorsque les enfants naissent avec un rétrécissement considérable de l'orifice pulmonaire, on peut poser en règle générale que l'obstacle à la circulation, quelque considérable qu'il puisse être, n'est pas toujours suffisant pour empêcher l'oblitération du canal artériel. Probablement que, malgré le rétrécissement de l'artère pulmonaire, le sang pénètre plus facilement après la naissance et après l'établissement de la respiration. Le fait est que le rétrécissement de l'orifice pulmonaire est un bien plus grand obstacle à la sortie du sang du ventricule droit, pendant la vie intra-utérine, et l'inactivité des organes respiratoires, qu'il ne le sera plus tard après la naissance. Ainsi s'explique probablement ce fait, qu'un rétrécissement de l'artère pulmonaire, suffisant pour empêcher l'occlusion de l'ouverture ventriculaire, ne determine pas, dans beaucoup de cas, la persistance du trou ovale et du canal artériel. Il existe, toutefois, un petit nombre de cas (1 sur 10 environ) dans lesquels la perméabilité du canal artériel coïncide avec cette forme d'altération pathologique : mais nous ferons observer que, dans tous ces cas, ce canal avait

perdu de ses dimensions; il est probable qu'il ne conserve pas alors des dimensions en rapport avec celles de l'artère pulmonaire. Ces dernières observations s'appliquent également aux cas dans lesquels la persistance du canal artériel coïncide avec l'oblitération de l'artère pulmonaire. Je ne crois pas que, dans aucun de ces cas dans lesquels la vie se soit notablement prolongée, le canal artériel ait jamais égalé une des branches de l'artère pulmonaire d'un individu bien conformé et du même âge. Voici, du reste, deux exemples de ce vice de conformation :

Obs. XXX. — Enfant mort à l'âge de 13 ans et demi, cyanosé pendant les premiers mois de son existence, éprouvant de temps en temps de la gêne dans la respiration. A mesure qu'il avança en âge, sa poitrine se déforma. Dyspnée, toux et parfois expectoration sanglante. A 12 ans, il était petit et grêle; les dernières phalanges des doigts et des orteils élargies et bulbeuses; les ongles recourbés et violacés; toute la peau d'une couleur plombée. Pendant les accès, les extrémités devenaient violacées; sensibilité au froid; abaissement de la température; palpitations et dyspnée au moindre exercice; rougeur foncée de la gorge, de la langue et de toutes les parties vasculaires; gonflement de la face; turgescence des vaisseaux du cou. Cet enfant succomba à une hydrocéphale. A l'*autopsie*, on trouva des tubercules dans le poumon. Le cœur plus petit que chez une personne du même âge; la pointe obtuse et recouverte de graisse; les oreillettes gorgées de sang; les parois du ventricule droit tellement dures et épaissies qu'il n'aurait pas pu s'y loger plus d'une demi-once de sang. L'artère pulmonaire presque imperméable, ses valvules rétrécies et soudées en forme de triangle; le rétrécissement tel, qu'il eût été très-difficile d'y introduire un stylet. Le canal artériel long d'un demi-pouce, perméable, et pouvant loger une plume de corbeau. Les parois du ventricule gauche très-minces, et ce ventricule très-dilaté. La cloison ventriculaire perforée, immédiatement au-dessous de l'origine de l'aorte, d'une ouverture qui aurait pu loger le petit doigt; par cette ouverture, des brides ligamenteuses, ressemblant aux cordons tendineux du cœur, traversaient de l'un à l'autre ventricule. Absence de la cloison auriculaire. (Cheever, *New England journal of med.*, t. V, p. 218; 1821.)

Obs. XXXI. — Enfant affecté de cyanose au second mois de sa naissance, et mort à la fin de sa 3e année. Poumons sains. Oreillette droite plus large que l'oreillette gauche; persistance du trou ovale. Artère pulmonaire plus petite; ses tuniques très-minces et semblables à celles d'une veine; son orifice tellement rétréci qu'il eût été difficile d'y passer un stylet: elle naissait un peu en avant de la cloison des ventricules. Le canal artériel, très-étroit à son origine, s'ouvrait dans la sous-clavière gauche. La cloison des ventricules perforée vers la base du cœur. L'aorte, plus large que d'ordinaire, naissait au-dessus de la cloison, de telle sorte qu'une de ses valvules sigmoïdes correspondait au ventricule droit; l'aorte fournissait ses premières branches d'une manière irrégulière, et passait à droite de la trachée, l'artère pulmonaire passant à gauche. (Obet, *Bulletin des sciences médicales*, t. II, p. 65; 1808.)

§ III. *Rétrécissement de l'orifice pulmonaire; persistance du canal artériel et du trou ovale; cloison ventriculaire complète.* — Dans les observations suivantes, le rétrécissement de l'orifice pulmonaire parait être survenu beaucoup plus tard que dans les cas précédents.

Obs. XXXII. — Enfant mâle cyanosé quelques jours après la naissance, mort au bout de sept semaines. Les poumons étaient d'un rouge foncé. L'oreillette droite gorgée de sang, et ses parois plus épaisses qu'à l'ordinaire. Les veines caves et les veines coronaires fortement distendues; le trou ovale largement ouvert et sa valvule réticulée. Les parois des ventricules très-flasques, excepté celles du ventricule droit, qui aurait eu peine à loger une petite noix. Les valvules de l'artère pulmonaire soudées et faisant saillie en avant, de manière à ne laisser qu'un orifice très-étroit; l'orifice de l'aorte beaucoup plus large qu'à l'ordinaire, et ses valvules épaissies. Le canal artériel rétréci. (Schuler, *Diss. de morb. cæruleo*; Eniponte, 1810.)

Le fait précédent a la plus grande ressemblance avec d'autres que nous avons fait connaître, et dans lesquels l'oblitération de l'orifice pulmonaire avait été suivie d'une rétraction extrême, voisine de l'oblitération, de la cavité du ventricule droit. La plus grande portion du sang passait alors librement,

à travers le trou ovale, jusque dans les cavités gauches, tandis que le ventricule pulmonaire se rétrécissait de plus en plus. Si cet état de contraction du ventricule n'était pas plutôt apparent que réel, il est probable que les poumons recevaient, dans ce cas particulier, une certaine quantité de sang par des vaisseaux accessoires, qui peuvent avoir échappé à l'attention de M. Schuler. On ne comprend guère, en effet, comment la circulation pulmonaire aurait pu se continuer avec un ventricule droit aussi petit et un canal artériel fortement rétréci. Il n'en était pas de même dans le fait suivant :

Obs. XXXIII. — C'était un homme de 29 ans, qui succomba à des accidents asphyxiques, et chez lequel on trouva des poumons petits, d'une couleur livide, et refoulés vers la partie postérieure de la poitrine, par le cœur hypertrophié; cet organe était au moins triplé de volume, ses parois étaient fortement épaissies; le ventricule gauche avait un pouce d'épaisseur et offrait des traces d'ossification; on trouva que le canal artériel était perméable, l'artère pulmonaire rétrécie, et ses valvules ossifiées; l'aorte fortement dilatée. (Seiler, *Horn's nues Archiv*; 1805.)

§ IV. *Rétrécissement de l'orifice pulmonaire; oblitération du trou ovale; perforation de la cloison ventriculaire; persistance du canal artériel.* — Nous n'en connaissons qu'un seul exemple :

Obs. XXXIV. — Enfant de 3 ans, cyanosé, mais seulement lorsqu'il était atteint de bronchite; sujet à de violents battements de cœur; le pouls était faible et la peau froide. Il succomba à la phthisie pulmonaire. Oreillette droite volumineuse, oblitération du trou ovale. Artère pulmonaire rétrécie de moitié, et pourvue de deux valvules pulmonaires seulement; la cloison perforée d'une fente à bords lisses au moins deux fois aussi large que l'orifice pulmonaire, et dans laquelle on eût pu loger le petit doigt. Oreillette gauche très-petite. Le ventricule gauche ayant les mêmes dimensions et la même épaisseur que le ventricule droit; l'aorte très-large et bien conformée. Le canal artériel assez petit, mais non oblitéré.

§ V. *Rétrécissement de l'artère pulmonaire avec développement incomplet de cette dernière artère, et communication anormale entre une de ses branches et l'artère sous-clavière.* — Voici le seul fait de ce genre qui existe dans la science :

Obs. XXXV. — Jeune enfant qui avait joui d'une santé parfaite jusqu'à l'âge de 2 ans, époque à laquelle la peau commença à prendre un aspect cyanosé, surtout dans les points les plus éloignés du cœur : elle éprouvait en outre de la suffocation, des étourdissements et des spasmes, de violentes palpitations de cœur avec difficulté de respirer, des épistaxis fréquentes et du refroidissement des extrémités, surtout du bras gauche; les battements de l'artère radiale y étaient aussi à peine sensibles; les accès augmentèrent successivement en violence et en durée, au point qu'elle mourut suffoquée pendant leur cours. Cœur très-volumineux, surtout les cavités droites. Communication entre les deux oreillettes, non-seulement par le trou ovale, mais encore par une ouverture anormale. Aorte et artère pulmonaire naissant du ventricule droit; ces artères, ainsi que tout le système artériel, plus petites qu'à l'état normal. L'artère sous-clavière gauche naissait de l'angle supérieur d'un sac triangulaire, aux deux autres angles duquel venaient s'ouvrir d'une part l'artère vertébrale gauche, et de l'autre un canal anormal, que M. Holst considère comme le canal artériel. (Dr Holst, *Hufeland's Journal*, janvier 1837.)

On voit que, dans ce dernier cas, l'artère sous-clavière était en communication avec la branche gauche de l'artère pulmonaire; mais comme cette communication était très-étroite, cette première artère ne recevait que très peu de sang par cette voie ; le reste lui venait par l'artère vertébrale gauche, de sorte que le sang, pour parvenir dans l'artère sous-clavière gauche, devait passer par les carotides et par le cercle anastomotique de Willis. Cette disposition des parties explique comment le pouls pouvait devenir insensible, et la température s'abaisser si notablement au bras gauche. On remarquera encore que dans cette observation, ainsi que dans celle de M. Obet, que nous avons citée, le canal artériel était

également perméable; mais il paraît certain que, dans ces deux cas, les vaisseaux qui établissaient la communication n'étaient pas réellement le canal artériel, mais bien le reste d'une communication qui, à une période très-peu avancée de la vie utérine, à laquelle la circulation des parties supérieures du corps s'opère par les artères branchiales, existe naturellement entre les vaisseaux qui forment ensuite l'artère pulmonaire droite et gauche, et les artères sous-clavières. Du reste, M. Paget avait déjà insisté sur la présence de ces communications dans quelques cas particuliers. (*Edinb. med. and surg. journal*, t. XXXVI, p. 287.)

§ VI. *Rétrécissement de l'orifice pulmonaire; perforation des cloisons auriculaire et ventriculaire; occlusion du canal artériel.* — Les faits de cette espèce sont extrêmement communs; et bien que, au point de vue physiologique, la disposition des parties se soit toujours montrée la même, il y a cependant des variétés très-nombreuses dans le degré et dans la forme des altérations. Ainsi, dans un cas, le canal artériel est ouvert à son extrémité aortique, tandis qu'il est oblitéré du côté de l'artère pulmonaire. Dans plusieurs cas, il n'y a pas la moindre trace du canal artériel. Dans d'autres, la cloison des oreillettes est presque complète, le trou ovale étant pourvu d'une valvule suffisamment développée, tandis que la cloison ventriculaire manque presque complétement. Dans un quatrième groupe de faits, c'est la cloison ventriculaire qui est le siége principal de l'imperfection. Dans un cinquième, l'orifice pulmonaire présente un rétrécissement considérable qui coïncide avec une communication très-peu étendue entre les cavités gauches. Ces dispositions variées dépendent véritablement, dans quelques cas, de la période de la vie intra-utérine à laquelle s'est montrée la lésion de l'artère; et dans d'autres, du degré de rétrécissement que présente le vaisseau.

Dans l'observation suivante, que l'on doit à M. Caillot, le vice de conformation offrait les plus grands rapports avec

ceux que nous avons cités d'après MM. Cheever et Bell, en ce sens que les cloisons ventriculaire et auriculaire étaient incomplètes; seulement dans le fait de M. Caillot le canal artériel était complétement oblitéré, tandis que, dans les deux autres, il était encore perméable, quoique rétréci.

Obs. XXXVI. — Une jeune fille, cyanosée depuis sa naissance, mourut avec des symptômes d'hydrocéphale aiguë à l'âge de 11 ans et sept mois. Le cœur, surchargé de graisse, était un peu plus volumineux que d'ordinaire, et sa pointe arrondie. L'artère pulmonaire naissait notablement à gauche, ses parois étaient minces, ses valvules cartilagineuses, et l'orifice correspondant si rétréci qu'il avait à peine une demi-ligne de diamètre. L'aorte naissait au-dessus de la cloison ventriculaire, dont la partie supérieure manquait; ce vaisseau communiquait principalement avec le ventricule droit; ce dernier avait les parois plus épaisses et une cavité plus large que le ventricule gauche; le bord libre de la valvule tricuspide était cartilagineux. Le trou ovale largement ouvert. Le canal artériel perméable jusqu'au niveau de l'artère pulmonaire, au niveau de laquelle il était fermé par un tissu de cicatrices. Toutes les veines gorgées de sang; une des veines caves trois fois plus forte que l'aorte. Rétrécissement de la partie supérieure de la poitrine. Induration tuberculeuse du tissu pulmonaire. (Caillot, *Bulletin de l'École de médecine*; 1807.)

On trouvera, dans les observations suivantes, des exemples d'un vice de conformation semblable à celui qui a été signalé par MM. Obet et Holst, c'est-à-dire, d'une communication entre l'artère pulmonaire et l'artère sous-clavière gauche; avec cette différence cependant que, dans ce dernier cas, le canal artériel était complétement oblitéré.

Obs. XXXVII. — Enfant de 3 ans, qui présenta des traces de cyanose à l'âge de deux mois. Après la mort, les extrémités des doigts offraient seuls une coloration livide, presque noire; sur les diverses parties du corps on apercevait des espèces d'ecchymoses. Le cœur était placé transversalement, sa base fortement inclinée à droite; l'oreillette droite était tellement distendue, qu'elle avait presque, à elle seule, le volume du cœur entier; le ventricule

droit petit, ses parois normales. L'artère pulmonaire très-étroite; la cloison ventriculaire percée d'une large ouverture, au-dessus de laquelle l'aorte prenait naissance. Occlusion du trou ovale; le canal artériel, qui était fermé, se portait vers la sous-clavière du côté gauche. L'aorte se portait au-dessus de la bronche droite et derrière la trachée, pour aller gagner le côté gauche de la colonne vertébrale. Les artères carotide et sous-clavière du côté droit naissaient par des orifices distincts. (Caillot, *Bulletin de l'École de médecine*; 1807.)

Obs. XXXVIII. — Enfant de 11 ans, cyanosé depuis sa plus tendre enfance, ayant eu, à l'âge de seize mois, des mouvements convulsifs et des syncopes, pendant lesquels la face prenait une coloration violacée; ces accès survenaient ordinairement à la suite d'un effort violent ou d'une émotion morale. A l'*autopsie*, on trouva le cœur plus volumineux que d'ordinaire, l'aorte naissant de la cloison des ventricules; l'artère pulmonaire, qui était pourvue de deux valvules seulement, fortement rétrécie; immédiatement au-dessus de ces valvules, l'artère offrait un rétrécissement encore plus considérable; plus haut, elle se dilatait, ses parois étaient plus minces qu'à l'ordinaire. Le trou ovale était libre et large de 4 lignes. Le canal artériel, complétement oblitéré, se terminait dans la sous-clavière du côté gauche : cette dernière fournissait la carotide du même côté, tandis que la sous-clavière et la carotide droite naissaient de l'aorte par des orifices distincts. (Duret, *Traité des maladies du cœur*, de Corvisart.)

Il existe, dans la science, plusieurs faits de cette espèce, dans lesquels on n'a pu découvrir de trace du canal artériel; ce sont, à la vérité, des faits négatifs, mais ils n'en ont pas moins un grand intérêt et une grande valeur, attestés qu'ils sont par un assez grand nombre d'observateurs très-exacts, ainsi :

Obs. XXXIX. — Sandifort a donné l'observation d'un jeune garçon qui mourut à l'âge de 12 ans, après avoir présenté, dès la seconde année de son existence, de la cyanose, de la dyspnée, des battements dans le cou, du gonflement et de la lividité de la face, des frissons continuels et des épistaxis abondantes qui apportaient toujours du soulagement. Les cavités droites du cœur étaient considérablement élargies; le trou ovale percé d'un trou dans lequel on

eût pu passer un stylet. L'aorte naissant des deux ventricules, au niveau d'une perforation de la cloison. Le ventricule droit dilaté; l'orifice de l'artère pulmonaire tellement rétréci par une excroissance des valvules correspondantes, qu'on eût pu à peine y introduire un stylet; pas de traces de canal artériel. (*Obs. anat.-path.*, chap. 1.)

Obs. XL. — Le Dr Knox a rapporté le fait d'une enfant du sexe féminin âgée de 4 ans, chez laquelle la cyanose et la dyspnée avaient paru six mois après la naissance. Les poumons étaient sains, quoique d'une couleur brunâtre. Le trou ovale assez large et perméable. L'artère pulmonaire naissait du ventricule droit, ses parois étaient minces, elle avait le diamètre d'une plume de corbeau; à cette petitesse près, elle offrait tous les caractères de l'artère normale. L'aorte naissait des deux ventricules; pas de vestige du canal artériel, qui semblait n'avoir jamais existé. (*Edinb. med. and surg. journal*, t. II, p. 57.)

Obs. XLI. — Le Dr E. Lexis a rapporté l'observation d'une petite fille qui mourut à l'âge de près de 6 ans: elle paraissait forte et bien portante, et n'avait présenté, depuis sa première année, qu'un peu de difficulté dans la respiration; plus tard il survint de la cyanose et des accès de suffocation, enfin, des mouvements convulsifs et des élancements douloureux dans les membres; les battements du cœur étaient très-forts mais très-irréguliers, parfois cependant ils étaient d'une petitesse extrême. Le cœur était volumineux, les parois du ventricule droit plus épaisses que celles du ventricule gauche. La cloison auriculaire percée d'une ouverture assez large pour laisser pénétrer une plume de cygne, mais fermée, du côté gauche, par une valvule. La cloison ventriculaire percée également d'une ouverture qui aurait pu loger l'index, et au niveau de laquelle naissait l'aorte; un stylet introduit dans l'artère pulmonaire ne pénétrait dans le ventricule qu'avec difficulté; entre les parois artérielles et les valvules semi-lunaires on trouvait plusieurs culs-de-sac dans lesquels le stylet pouvait pénétrer à la profondeur de plus d'un demi-pouce; l'orifice de l'artère pulmonaire avait le diamètre d'une plume d'oie. Absence du canal artériel. Infiltration tuberculeuse des poumons. (*The Lancet*, 1845-46, t. II, p. 433.)

Obs. XLII. — Chez un fœtus de huit mois, Otto a trouvé le cœur placé perpendiculairement dans la poitrine et un peu à droite; l'oreillette droite était fortement dilatée; le trou ovale assez large pour permettre le passage d'un gros pois; l'oreillette gauche

quatre fois plus petite que la droite et sans communication avec le ventricule gauche; pas de cloison ventriculaire; les deux côtés du cœur d'une égale épaisseur; l'orifice auriculo-ventriculaire bien conformé; l'aorte située plus à droite qu'à l'ordinaire; l'artère pulmonaire, d'un tiers plus volumineuse que l'aorte, naissait à gauche de ce vaisseau, fournissait deux branches au poumon, mais sans aucune trace de canal artériel. (*Seltene Beob. z. anat. phys. u. pathol. Genhor*; Breslau, 1816, p. 11.)

On remarquera que dans trois au moins de ces quatre cas, dans lesquels le canal artériel faisait défaut, l'artère pulmonaire était incomplétement développée, et, en général, d'un petit volume, et non pas simplement rétrécie au niveau de son orifice, ainsi que cela a lieu ordinairement dans le cas de rétrécissement de ce vaisseau. Nous signalerons la même particularité dans quelques autres cas d'absence du canal artériel, que nous rapporterons dans un prochain paragraphe.

Sans aucun doute, dans ces cas, le rétrécissement de l'artère pulmonaire fut bien moins le résultat d'une lésion de structure de ce vaisseau que la conséquence d'un arrêt de développement du canal artériel; autrement dit, c'est un moyen employé par la nature pour s'opposer à la pénétration d'une quantité anormale de sang dans le poumon, pendant la vie intra-utérine, chez un fœtus pourvu d'une artère pulmonaire extrêmement étroite, et chez lequel les cloisons auriculaire et ventriculaire sont perforées; un canal artériel serait au moins une superfluité dans ce cas, de quelque importance que puisse être plus tard une pareille communication au commencement de l'établissement de la respiration. Il est donc très-probable que, dans les quatre observations rapportées plus haut, ce canal s'était oblitéré et avait disparu par l'absorption dans les premières périodes de la vie intra-utérine.

Quant à l'apparente contradiction qui existe entre l'absence de ce canal dans les faits précédents, et son existence dans les observations de Cheever et de Bell, il me semble que l'on peut l'expliquer d'après les principes que j'ai déjà établis; à

savoir, que dans les derniers cas, le non-développement ou l'oblitération prématurée du canal a été l'altération primitive, qui a eu pour conséquence le développement d'une artère pulmonaire très-étroite et la persistance des ouvertures auriculaire et ventriculaire; tandis que dans les autres cas, la lésion principale était une maladie de l'orifice pulmonaire survenue à une époque où le canal artériel était pleinement développé, mais la cloison interventriculaire encore imparfaite.

L'état de la portion ventriculaire du cœur, chez le fœtus cité par Otto, montre que ce fait se rapproche de ceux que nous avons cités plus haut, dans lesquels l'absence ou l'oblitération de l'orifice pulmonaire a empêché le développement de la cloison cardiaque ventriculaire. Tout fait croire que, dans les quatre observations suivantes, le canal artériel était ouvert avant la naissance, quoique la gêne de la circulation pulmonaire, consécutive à l'établissement de la respiration, ne fût pas suffisante pour empêcher son occlusion à une époque plus éloignée. Sous ce point de vue, ces observations diffèrent de l'observation du Dr Mauran, que nous avons rapportée plus haut; j'ai déjà dit pourquoi on observait la persistance du canal artériel dans les cas d'oblitération de l'orifice pulmonaire, plutôt que dans ceux où cet orifice est considérablement rétréci.

Obs. XLIII. — Un homme de 22 ans, dont le développement corporel et intellectuel était bien au-dessous de son âge, succomba presque subitement après avoir pris un repas plus abondant qu'à l'ordinaire. Cet homme avait un abdomen et un thorax très-larges; la face était fortement violacée; la respiration facile, mais un peu précipitée; le moindre exercice amenait de la dyspnée et de la toux; battements des veines jugulaires; dilatation variqueuse des veines superficielles; œdème des pieds. A l'*autopsie*, on trouva un commencement de gangrène vers le gros orteil; le poumon gorgé de sang; les plèvres adhérentes partout; les veines cave inférieure et coronaire dilatées; la valvule du trou ovale bien conformée et suffisante; les orifices auriculo-ventriculaires rétrécis. Le droit per-

mettait l'introduction des deux doigts, le gauche celle d'un seul; la valvule mitrale et la tricuspide mal conformées, les deux oreillettes s'ouvraient dans un ventricule plus large et plus épais qu'à l'ordinaire. L'artère pulmonaire se détachait de la partie supérieure et centrale de ce ventricule, son orifice était rétréci et induré, ses valvules semi-lunaires couvertes d'excroissances charnues qui laissaient à peine un passage suffisant pour y introduire un petit stylet; le reste de l'artère avait son volume ordinaire. Pas de cloison ventriculaire. Au lieu du ventricule gauche, il y avait une poche qui communiquait avec le ventricule droit, et nullement avec l'oreillette gauche; ce ventricule s'ouvrait en avant dans l'aorte par un orifice qui lui était particulier. Oblitération du canal artériel. L'artère vertébrale gauche naissait de l'aorte entre les artères sous-clavière et carotide du côté gauche; l'aorte descendante ne fournissait aucune branche importante jusqu'au niveau du cinquième espace intercostal. (Dr Farre, *op. cit.*, p. 37-40.)

Obs. XLIV. — Enfant du sexe féminin, né à terme, chez lequel la cyanose et la dyspnée ne commencèrent qu'à six mois. A cette époque aussi, convulsions, puis une hémiplégie du côté droit qui disparut à son tour, en laissant ce côté un peu plus faible que celui opposé. Il succomba à l'âge de 6 ans, à une broncho-pneumonie. Les parois ventriculaires des deux côtés avaient 2 lignes d'épaisseur; la cloison ventriculaire, qui n'avait que 4 lignes de long, était percée d'une large ouverture, à bords lisses et arrondis, dans laquelle on aurait pu loger le pouce. L'orifice de l'artère pulmonaire était séparé de celui de l'aorte par une petite saillie que formait la partie supérieure de la circonférence de l'ouverture interventriculaire. L'artère pulmonaire était moins large de moitié que l'aorte. Les orifices de ces deux artères étaient bien conformés; l'orifice auriculo-ventriculaire était simple, commun aux oreillettes et aux ventricules, situé à la base de la cavité ventriculaire, derrière l'aorte et l'artère pulmonaire; il était pourvu d'une large valvule triangulaire, suffisante pour fermer l'orifice qui s'insérait par sa base sur les trois quarts de la circonférence de l'ouverture, et dont le sommet était fixé, par l'intermédiaire de petites colonnes charnues, à la paroi postérieure des ventricules; les oreillettes communiquaient l'une avec l'autre par deux ouvertures. (Dr Vallette, *Gazette médicale*; 1845.)

Obs. XLV. — Jeune garçon de 16 ans, atteint de cyanose depuis sa plus tendre enfance. Poitrine étroite; respiration courte et dif-

ficile; violents battements du cœur; le pouls dur, à 100, devenant d'autant plus vite que l'oppression était plus grande; hémoptysie abondante. A l'*autopsie*, on trouva les poumons congestionnés; les ganglions bronchiques durs et tuberculeux, une caverne dans le poumon gauche; le cœur très-volumineux; pas de vestige de cloison ventriculaire; les deux ventricules d'épaisseur presque égale; les valvules pulmonaires réunies formaient un petit anneau de 3 lignes de diamètre, qui faisait saillie dans l'intérieur de l'artère; la valvule du trou ovale était percée de trois ouvertures. (Dr Hein, *de Cordis deformationibus*...; Gœttingue, 1816, p. 37.)

Dans l'observation suivante on trouve ce vice de conformation porté au plus haut degré.

Obs. XLVI. — Sur un cœur qui fait partie de la collection anatomique de Saint-Barthélemy, M. Farre a trouvé la cloison auriculaire très-imparfaite, et le trou ovale circonscrit par une petite bride musculaire sans valvule; les veines caves et les veines pulmonaires s'ouvrant dans leurs oreillettes respectives. La cloison des ventricules manquait également, de manière que le ventricule communiquait avec les oreillettes par une seule ouverture pourvue d'une valvule. L'aorte et l'artère pulmonaire (cette dernière rétrécie à son origine) naissaient à côté l'une de l'autre de la portion gauche du ventricule. (*Op. cit.*, p. 30.)

Les faits de cette dernière espèce présentent les plus grandes variétés, relativement à la forme et aux dimensions de la communication interauriculaire : dans quelques-uns, la cloison manque complétement ou n'existe qu'à un état rudimentaire; tandis que, dans beaucoup d'autres, il est évident qu'il y a eu commencement du travail destiné à déterminer l'occlusion du trou ovale après la naissance, et que ce travail s'est suspendu à une époque où il était sur le point d'être terminé. Les deux observations suivantes offrent des exemples de ces deux degrés extrêmes de ce vice de conformation.

Obs. XLVII. — Enfant du sexe féminin, mort à la fin de sa première année, après avoir toujours présenté de la cyanose à un plus ou moins haut degré. Le cœur était pourvu de deux veines caves descendantes, dont l'une se terminait dans le côté droit, l'autre

dans le côté gauche d'une seule et unique oreillette, en même temps que les veines caves ascendantes; cloison des ventricules incomplète; aorte naissant des deux ventricules; artère pulmonaire beaucoup plus petite qu'à l'ordinaire. (Dr Ring, *Medic. and physic. journal*, t. XIII, p. 120.)

Obs. XLVIII. — Un enfant de dix mois avait commencé à éprouver des symptômes de cyanose un mois après sa naissance. Il mourut dans un accès de dyspnée. Le cœur était plus volumineux qu'à l'ordinaire, les veines coronaires dilatées; l'aorte élargie et naissant des deux ventricules; l'artère pulmonaire considérablement rétrécie avec ossification de ses valvules qui adhéraient à la paroi interne de l'artère; oblitération du canal artériel; le ventricule droit considérablement dilaté. Le trou ovale permettait l'introduction d'un gros stylet. La carotide et la sous-clavière naissaient des deux côtés par des troncs séparés. (Dr Nevin, *Duncan's medical comment.*, t. XIX, p. 326.)

Dans les autres cas rapportés dans ce paragraphe, la communication interauriculaire était toujours aussi étroite, peut-être même plus étroite que dans le cas précédent. L'existence d'une large communication entre les oreillettes paraît alors une exception assez rare à la règle générale; et peut-être doit-on attribuer, dans quelques cas, la largeur de cette ouverture plutôt à une dilatation consécutive à la naissance qu'à un arrêt primitif de développement.

On verra dans les observations suivantes des exemples de variétés qui peuvent exister dans les cas de cette espèce, tant sous le point de vue anatomique que sous le rapport des symptômes.

Obs. XLIX. — Enfant sujet, depuis sa naissance, à des palpitations et à des douleurs dans le côté gauche de la poitrine; lividité de la face; anasarque; respiration laborieuse; orthopnée; pouls petit, à 140, intermittent et irrégulier dans les derniers temps; le côté droit de la poitrine plus large que le côté gauche; bruit de soufflet distinct dans tout le thorax et au cou. Mort par épuisement à l'âge de 10 ans. Une cavité surnuméraire existait sur les parties latérales du ventricule droit; cette cavité communiquait, d'une part, avec ce dernier ventricule, par une ouverture formée au-

dessous des colonnes charnues, et qui aurait pu loger le petit doigt; d'autre part, avec l'artère pulmonaire, qui n'avait pas de valvules. Dans le point occupé ordinairement par les valvules, cette artère était rétrécie, et la membrane interne un peu froncée; elle se dilatait au-dessus de ce point; la cloison ventriculaire était incomplète, et le trou ovale perméable. (Dr J. Crampton, *Trans. of the Dublin coll. of phys.*; 1830.)

Obs. L. — Enfant de 5 ans et demi, affecté de cyanose et de tous les symptômes qui accompagnent cette maladie, depuis une chute qu'il avait faite à l'âge de six mois. Il mourut d'hydrocéphale aiguë. Les poumons étaient extrêmement petits et flasques, d'une belle couleur écarlate dans toute leur étendue. Le cœur avait ses dimensions normales, les deux oreillettes extrêmement dilatées, les deux ventricules revenus sur eux-mêmes. Dans le lieu occupé par le trou ovale, il y avait une ouverture d'une demi-ligne de long et d'une ligne de large: à en juger par sa forme valvulaire, il était probable que cette ouverture ne donnait pas ordinairement passage au sang. L'aorte communiquait avec les deux ventricules. L'orifice ventriculaire et l'artère pulmonaire étaient considérablement rétrécis; les valvules sigmoïdes en étaient très-petites, quoique bien conformées. (Dr Napper, *London med. gaz.*, t. XXVII, p.793.)

Obs. LI. — Enfant du sexe féminin, mort à l'âge de 3 ans, cyanosé dès sa naissance. Le cœur, d'un volume énorme, était situé transversalement dans la poitrine; l'oreillette droite était dilatée et hypertrophiée, l'oreillette gauche était petite. Le trou ovale, dans lequel on aurait pu introduire une plume d'oie, était pourvu d'une valvule. Les parois du ventricule droit épaissés d'un quart de pouce, celles du ventricule gauche d'un demi-pouce. L'aorte, dilatée, naissait des deux ventricules. L'artère pulmonaire communiquait avec le ventricule droit, ses parois étaient extrêmement minces, elle était elle-même si petite qu'on n'en découvrit l'existence qu'en remontant les branches qu'elle fournissait aux poumons; elle était située à la face postérieure du cœur, et se bifurquait immédiatement après sa naissance, de sorte que le tronc principal n'avait pas plus d'une ligne de longueur; elle n'avait que deux valvules. L'aorte naissait au-dessus de la cloison, et communiquait plus librement avec le ventricule droit qu'avec le ventricule gauche; la valvule tricuspide était épaissie, et calleuse à son bord libre; les poumons étaient tuberculeux. (J.-C. Bloxham, *London med. gaz.*, t. XV, p. 435.)

Obs. LII. — Enfant de 8 ans, présentant tous les symptômes de la cyanose, chez laquelle on percevait un bruit de soufflet très-fort et superficiel à la région précordiale; bruit de soufflet isochrone au premier bruit du cœur. Elle succomba à un abcès du cerveau. Le cœur était presque doublé de volume; le ventricule droit avait des parois épaisses de demi-pouce, sa cavité était un peu dilatée; l'orifice pulmonaire, rétréci, permettait tout au plus l'introduction d'une plume d'oie; le ventricule droit s'ouvrait par une seule et même ouverture dans l'aorte et dans le ventricule gauche; ce dernier ventricule avait des parois épaisses d'un tiers de pouce, sa cavité était normale. Entre les oreillettes il y avait un trajet oblique dans lequel on aurait pu glisser le manche d'un scalpel. Poumons peu crépitants, gorgés de sang. (Hope, *Diseases of the heart*, p. 468.)

Obs. LIII. — Enfant de 13 ans, chez lequel l'artère pulmonaire était très-étroite; l'aorte naissait des deux ventricules, le trou ovale était ouvert, le canal artériel fermé. (Huet, *Bulletin des sciences médicales*, t. II, p. 72; 1808.)

Obs. LIV. — Dans une préparation qui existe dans le muséum de l'hôpital de Guy, on voit le cœur d'un adulte qui porte les traces d'adhérences générales du péricarde, et d'une inflammation ancienne du cœur; les valvules de l'artère pulmonaire sont réunies de manière à former un canal conique, à la surface supérieure duquel on voit les traces du bord libre de ses replis; au-dessus, l'artère a son volume normal. Le ventricule droit est un peu plus épais et plus large que le gauche, ils communiquent l'un avec l'autre. La cloison musculaire intermédiaire est remarquablement développée. L'oreillette droite très-volumineuse, la gauche fortement rétractée. Le trou ovale n'est pas fermé, mais il était pourvu d'une forte valvule.

Nous ferons remarquer que dans un grand nombre de cas précédents il est dit que la cyanose est survenue, comme cela arrive du reste en général dans les cas de vices de conformation congéniaux du cœur, quelques jours ou même quelques mois après la naissance (1). C'est avec raison, suivant moi,

(1) Il en était ainsi dans douze cas; malheureusement dans le plus grand nombre il n'est pas dit à quelle époque précise s'est

que le Dr Quain a rapporté dans ces cas le développement rapide de la cyanose au travail d'oblitération du *canal artériel*, il eût pu ajouter, et du *trou ovale*. Un grand nombre des faits que j'ai rapportés plus haut, et plusieurs de ceux qui vont suivre, viennent à l'appui de cette opinion : dans cinq cas, dans lesquels le canal artériel était perméable, en même temps que l'orifice pulmonaire rétréci, ce canal avait notablement perdu de son calibre. Dans deux cas où le canal branchial persistait, il était extrêmement petit. Sur 27 cas dans lesquels le rétrécissement de l'orifice pulmonaire coïncidait avec la persistance du trou ovale, 13 fois il était évident que le travail d'oblitération avait marché, dans cette ouverture, à un plus ou moins haut degré. Indépendamment de ces cas, dans lesquels le canal artériel était extrêmement rétréci, il y a 20 autres cas dans lesquels la perforation plus ou moins complète de la cloison interauriculaire ne coïncidait pas avec une communication directe quelconque entre l'aorte et l'artère pulmonaire. C'est un fait à peu près certain que, dans l'immense majorité des cas dans lesquels un obstacle congénial à la circulation entretient la perméabilité du trou ovale et du canal artériel, la nature fait continuellement effort pour oblitérer ces ouvertures; et bien que ce travail vital soit le plus souvent incomplet, il suffit cependant pour déterminer un certain retrait dans ces voies circulatoires anormales, et ce retrait est suivi des symptômes de gêne de la circulation ou de la cyanose. C'est, au reste, un point que je discuterai avec

---

montrée la cyanose. Dans quatre autres cas elle existait, est-il dit, depuis la naissance; mais j'ai peine à croire que les auteurs de ces observations l'aient constatée par eux-mêmes. Je pense, en effet, que c'est une chose fort rare, sinon impossible, que la véritable cyanose développée au moment de la naissance. Toutefois, on a vu des cas dans lesquels la lividité, qui, plus tard, devint permanente, se montra très-peu de temps après l'établissement de la respiration.

plus de détail lorsque j'aurai à examiner les faits sur lesquels repose la doctrine la plus généralement reçue des causes de la cyanose.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET PRATIQUES SUR LE STAPHYLÔME DE LA CORNÉE ET DE L'IRIS;

Par le Dr **Sichel.**

(Suite.)

§ III. *Traitement prophylactique des deux affections.*

Absolument le même dans l'un et l'autre cas, il consiste dans les précautions suivantes :

1° S'opposer à l'ulcération par un traitement antiphlogistique énergique. Continuer ce traitement, même lorsqu'il existe déjà un épanchement interlamellaire, fibro-albumineux ou purulent, de la cornée. L'abus des collyres astringents, irritants, et surtout celui du nitrate d'argent, entraîne souvent à sa suite des épanchements semblables dans des ophthalmies qui, au moyen d'une médication plus rationnelle, auraient pu se terminer par la résolution complète.

2° Lorsque l'ulcération est formée, et que la phlegmasie n'est pas entièrement dissipée, il faut continuer de combattre l'inflammation par les antiphlogistiques. L'emploi prématuré des topiques irritants l'augmente et la prolonge. Il en est de même de la cautérisation au nitrate d'argent en substance. Ce caustique a en outre l'inconvénient de rendre les ulcérations plus profondes et plus larges, particulièrement lorsqu'il est employé rudement et énergiquement. Il ne faut jamais faire autre chose que passer très-superficiellement le crayon sur l'ulcération, afin de produire une eschare très-mince, capable d'en protéger la surface contre le froissement des paupières

et les autres causes d'irritation, mais non d'augmenter, après sa chute, la profondeur et l'étendue de la perte de substance.

3° Dès qu'une ulcération devient assez profonde pour faire craindre la perforation d'un point quelconque de la cornée, il est important de dilater la pupille le plus possible à l'aide d'un narcotique mydriatique, pour éloigner la marge libre de l'iris du point perforé, ou qui ne tardera pas à l'être. C'est le seul moyen d'empêcher qu'elle ne s'échappe par l'ouverture accidentelle, ou qu'elle n'y contracte adhérence lors de l'écoulement de l'humeur aqueuse. Il n'y a exception que lorsque l'ouverture se fait ou menace de se faire près de la circonférence de la cornée. Dans ce cas, il est évident que la rétraction de l'iris vers son bord adhérent n'a d'autre résultat que d'augmenter les chances de la procidence, en rapprochant la marge pupillaire de la perte de substance. Tant que l'ophthalmie est violente, il faut continuer le traitement antiphlogistique, afin que l'action irritante de la solution narcotique ne produise pas un surcroît de phlegmasie capable d'augmenter l'ulcération et d'accélérer sa marche. Voici la solution mydriatique que j'ai trouvée la plus efficace et en même temps la moins irritante :

Eau distillée.	5	grammes.
Extrait de belladone. . . .	25	centigr.
Mucilage de semence de coing.	3	grammes.

Dissolvez et filtrez.

Après chaque instillation, il faut appliquer sur l'œil une compresse imbibée d'eau froide et même, au besoin, glacée.

L'atropine a été beaucoup vantée, et cela par des personnes qui ont de l'expérience et de l'autorité en ophthalmologie; néanmoins, je n'ai pas eu à m'en louer. Elle est très-difficilement soluble dans l'eau, et sa dissolution alcoolique est plus irritante encore pour l'œil que la solution belladonée dont je viens de

donner la formule. Or, l'injection et l'irritation des membranes externes étant le seul reproche que j'aie à adresser à cette dernière, je continue à lui donner la préférence, surtout quand il s'agit de cas d'une gravité telle qu'il y a imminence d'une perforation de la cornée ou d'un staphylôme. J'expérimente, dans ce moment, des frictions sur le front et les tempes avec une solution alcoolique d'atropine, préconisées par quelques praticiens, mais j'avoue que je n'y ai point de confiance.

§ IV. *Traitement pharmaceutique du staphylôme.*

Pour guérir le staphylôme, tant qu'il n'est pas trop volumineux, il suffit de suivre le procédé que la nature nous indique elle-même, à savoir : d'irriter légèrement la surface de la tumeur, afin d'y produire une exsudation de matière fibro-albumineuse, et de transformer cette matière en une fausse-membrane dense et ferme. Comme toujours, l'art peut donner à ce procédé une régularité que ne possède pas la nature; car cette dernière agit d'après ses grandes lois générales, sans guère se préoccuper, comme c'est le but et le devoir de la science médicale, de la conservation de l'individu ou de l'organe malade.

Ainsi, on peut commencer par l'emploi de moyens dont l'action irritante n'est que passagère, et bientôt suivie d'une action calmante. Le laudanum de Sydenham, instillé dans l'œil, et d'abord mélangé d'eau, remplit parfaitement cette indication; on diminue peu à peu la quantité d'eau. Lorsque le malade est successivement et graduellement arrivé à le supporter très-peu affaibli, on le porte pur, deux ou trois fois par jour, sur le staphylôme même, à l'aide d'un pinceau. On peut, outre cette application, afin d'irriter superficiellement la tumeur, et d'y exciter non une action caustique, mais une exsudation de fibro-albumine, passer très-légèrement sur sa surface, une ou deux fois par semaine, un crayon de nitrate

d'argent. Il devient nécessaire d'user de ce moyen comme caustique seulement lorsqu'il s'agit d'un staphylôme iridien très-volumineux; alors il peut être assimilé aux moyens chirurgicaux dont nous traiterons dans le paragraphe suivant.

Quand, par le fait de la médication que nous venons d'indiquer, la fausse membrane devenue épaisse se contracte et aplatit le staphylôme, on peut abandonner l'emploi du nitrate d'argent, et se borner au laudanum, avec lequel on fait alterner, au besoin, une pommade de précipité hydrargyrique (oxyde rouge), contenant de 5 à 15 centigr. de cette substance pour 5 grammes d'axonge. Le malade commencera par en appliquer sur le bord libre des paupières, au moment de se coucher, gros comme une tête d'épingle; plus tard, cette application pourra se faire sur la surface staphylômateuse elle-même. Le collyre de nitrate d'argent et les autres collyres astringents pourront également être employés, mais ils sont moins actifs. Tous ces moyens sont plus spécialement indiqués, et d'une efficacité plus grande, tant que le staphylôme n'est ni très-ancien, ni très-volumineux; mais on en retire encore de bons effets dans quelques cas plus avancés. On peut donc presque toujours tenter leur emploi, avant d'avoir recours à ceux qui seront exposés dans le paragraphe suivant.

§ V. *Traitement chirurgical, y compris la cautérisation.*

Lorsque le staphylôme est trop volumineux, de manière à empêcher le rapprochement des paupières, et d'entretenir dans l'organe visuel et ses dépendances une irritation continuelle, ou que l'emploi des moyens pharmaceutiques n'est point parvenu à enrayer sa marche, il devient nécessaire de recourir aux moyens chirurgicaux, c'est-à-dire à l'opération. On peut classer dans cette même catégorie la cautérisation profonde, à l'aide des préparations caustiques, telles que le nitrate d'argent, le beurre d'antimoine, etc. On use de ces moyens énergiquement, de manière à détruire une portion

plus ou moins étendue de la tumeur. En général, cette dernière méthode de faire disparaître les staphylômes nous paraît mauvaise. On devrait la réserver aux seuls individus pusillanimes qui redoutent l'instrument tranchant. La cautérisation agit plus lentement et d'une manière moins redoutable pour le malade ; mais, en réalité, elle produit une irritation beaucoup plus considérable, qu'on n'est pas toujours maître de maintenir dans les limites de la partie affectée, comme on peut le faire avec le couteau. Elle retentit bien plus loin et donne lieu à des adhérences plus étendues, plus fortes, et à des altérations plus profondes dans les parties voisines. Or, il ne faut pas l'oublier, surtout lorsque les staphylômes partiels affectent les deux yeux en même temps, ou un seul œil dont le congénère est détruit, ou nul pour la vision, par suite d'une autre maladie : dans ce cas, il est nécessaire de conserver toute l'intégrité de la portion des tissus adjacents, afin d'y tenter l'opération d'une pupille artificielle ; c'est ce qui nous fait rejeter la cautérisation, toutes les fois que le malade ne repousse pas opiniâtrement l'instrument tranchant.

Parmi les méthodes opératoires, nous n'en voyons que deux qui soient vraiment utiles, celle de Beer et celle de Scarpa. Il n'y a aucune nécessité d'en inventer d'autres, comme on s'est efforcé de le faire. Ces inventions, à notre sens, sont moins le fruit d'un besoin réel que du désir d'innover, désir dont l'esprit humain a tant de peine à se défendre. Quant à nous, dans les cas très-nombreux de staphylôme que nous avons traités et opérés, nous avons toujours parfaitement réussi par les deux méthodes que nous venons de nommer. Il ne nous est jamais resté rien à désirer, et aucun accident ne nous est advenu que nous ayons pu, avec quelque semblant de justice, imputer à la méthode et non aux circonstances elles-mêmes.

Beer pratiquait l'ablation totale. Voici comment on procède : On prend un couteau à cataracte, en tout semblable à celui

dont on se sert pour l'extraction des cristallins opaques; seulement il est grossi dans toutes ses dimensions. Avec ce couteau, on pratique un lambeau comprenant la presque totalité ou au moins les deux tiers du staphylôme, et on agit absolument comme dans l'extraction de la cataracte, toutefois avec cette différence qu'on fait la ponction et la contre-ponction à un millimètre environ du bord de l'opacité et non du bord de la cornée. On tient le couteau absolument comme pour l'opération de la cataracte, et de la main opposée au côté du corps où siége le mal chez le patient (main droite pour l'œil gauche, et *vice versa*). On fixe l'œil à l'aide d'une érigne à pointe fine et acérée que l'on tient de la main libre, et qu'on implante au milieu du staphylôme. Quand on a taillé le lambeau, on l'écarte avec cette érigne ou avec une pince disposée à l'avance, si l'érigne lâche prise. Alors, avec le même couteau, ou avec une paire de ciseaux oculaires courbes ou droits, on resèque le lambeau, en agrandissant encore la plaie presque jusqu'à la base de la tumeur, si celle-ci n'a pas été comprise en entier dans la section.

Beer faisait la section en bas, comme pour la cataracte. J'ai trouvé de l'avantage à la faire par en haut. En effet, il arrive souvent qu'au moment où l'incision est terminée l'érigne lâche prise, et que l'œil, en fuyant sous la paupière supérieure, se cache tellement que l'opération devient difficile à continuer, attendu que le lambeau, taillé par en bas, est étroitement appliqué au globe par la paupière qui le cache. Lorsqu'il est taillé en haut, il en est autrement; car si l'organe malade s'échappe dans le même sens, la paupière s'interpose le plus souvent entre les lèvres de la plaie; elle renverse le lambeau, et alors rien de plus facile que de le saisir avec une pince et de l'amputer.

Après l'ablation du lambeau, le procédé varie suivant le but que le chirurgien se propose. S'agit-il d'appliquer un œil artificiel, ce qu'on doit conseiller à toutes les person-

nes qui, pouvant faire cette dépense annuelle, ont des raisons pour tenir à l'harmonie des traits de leur visage : alors il convient de faire sortir le cristallin, quand il existe encore, d'inciser l'hyaloïde, et de donner issue à une portion considérable du corps vitré, afin d'obtenir un collapsus suffisant de la coque oculaire, de façon que le moignon soit assez petit pour admettre sans gêne la pièce artificielle. Cette partie de l'opération est souvent très-difficile, sinon impossible. L'inflammation chronique qui précède et accompagne la formation du staphylôme produit souvent des fausses-membranes plus ou moins étendues au devant et derrière le cristallin, soit que ce corps existe dans son intégrité, ce qui est rare, soit qu'il ait été expulsé à travers l'ulcération de la cornée, soit enfin qu'il ait été absorbé en tout ou en partie. Ces fausses-membranes, difficiles à inciser, lors de l'absence du cristallin forment souvent un réseau dense et ferme à la face antérieure de l'hyaloïde. Dans ce cas, même quand on réussit à les rompre, on s'efforce en vain de faire sortir, à travers les interstices étroits de leur tissu trop résistant, une portion du corps vitré. L'application d'un œil artificiel est alors impossible, à moins qu'on n'excise profondément les fausses-membranes à l'aide des ciseaux, et qu'après avoir détruit bon nombre des cellules hyaloïdiennes avec une aiguille ou un couteau à cataracte, on ne vide une partie de leur contenu en pressant sur le globe.

Lorsqu'on ne veut pas appliquer d'œil artificiel, on n'a pas besoin d'évacuer une quantité aussi grande du corps vitré (comparez toutefois la fin du § VI); mais il est toujours bon, quand on reconnaît la présence du cristallin, de le faire sortir; autrement, il empêche l'affaissement de la coque oculaire et le rapprochement des lèvres de la plaie, ce qui fait que la cicatrice se forme plus lentement et reste beaucoup plus large, plus étendue et plus visible. J'ai pu m'en convaincre dans

quelques cas où j'avais cru devoir le conserver, le malade ne voulant point porter d'œil artificiel.

Selon moi, cette méthode est applicable et même préférable dans tous les cas, eût-on affaire à un staphylôme partiel. Elle mérite la préférence, même quand on se propose de pratiquer plus tard une pupille artificielle. Nous exposerons plus bas (§ VII) les raisons, tirées du mode de cicatrisation de la plaie, sur lesquelles notre opinion se fonde.

La deuxième méthode, établie d'abord par Scarpa, et adoptée par M. de Walther, consiste à n'enlever qu'une portion centrale et lenticulaire du staphylôme, de 4 à 5 millimètres de diamètre; on la pratique soit avec un couteau lancéolaire, soit avec un couteau à cataracte, en taillant, au centre de la tumeur, un lambeau beaucoup plus petit et en l'excisant. M. de Walther a réhabilité cette méthode et l'a adoptée comme méthode exclusive. Voici les raisons qu'il m'en a données de vive voix : Après l'ablation même complète du staphylôme, la plaie ne se guérit jamais par une substance nouvellement formée, mais par une cicatrice linéaire, tantôt immédiate, produite par l'affaissement de la coque oculaire et le contact des lèvres de la plaie, tantôt, ce qu'il regarde comme rare, par la contraction successive de la fausse-membrane qui s'est formée. On verra, dans le § VII, comment mon expérience personnelle m'a amené à d'autres conclusions sur la manière dont guérit la plaie produite par l'amputation du staphylôme. Dans les cas où exceptionnellement j'ai eu recours à l'amputation partielle et centrale, je n'ai pas eu à m'en louer. Plusieurs fois, j'ai vu la guérison incomplète, lente et suivie de rechutes. Voilà pourquoi, aujourd'hui, j'emploie toujours la première méthode, et j'établis en règle d'enlever les staphylômes aussi près que possible de leur base, même quand ils sont partiels; j'en excepte les cas où l'on se propose de pratiquer une pupille artificielle.

Quant aux moyens auxquels il faut recourir après l'opération pour seconder au besoin le travail de cicatrisation, nous en traiterons plus loin (§ VII).

§ VI. *De quelques accidents pendant et après l'opération.*

L'ablation complète du staphylôme, telle que nous l'avons décrite, n'est pas exempte de douleur; mais cette douleur est peu intense et, dans tous les cas, passagère. Quant au danger, il est nul. Les accidents secondaires sont si peu redoutables que j'ai plusieurs fois pratiqué l'opération sur des enfants de six mois à deux ans, sans la moindre suite fâcheuse. Pour éviter les seuls accidents qui peuvent donner quelque gravité à l'opération, deux précautions sont néanmoins nécessaires. Il ne faut point reséquer le staphylôme trop près du bord de la sclérotique ni dans cette membrane. Il ne faut pas non plus arrêter brusquement le sang qui s'écoule pendant l'opération. Voici sur quelles circonstances ces préceptes sont basés.

Beer, si nous ne nous trompons, est le premier qui ait signalé, après l'amputation du staphylôme, une hémorrhagie secondaire et la production d'une espèce de vésicule proéminente entre les lèvres de la plaie, procidence accompagnée de douleurs violentes. Beer regarde cette vésicule comme formée par la rétine; il dit fort bien que, pour faire cesser les douleurs, il faut l'exciser à plusieurs reprises, par la raison qu'après l'excision elle se reproduit itérativement, et que les accès de douleur ne cessent que lorsqu'elle ne reparaît plus. J'ai cru aussi autrefois que la rétine, soulevée par le sang épanché entre elle et la choroïde, produisait cette procidence; mais une observation attentive et réitérée m'a prouvé qu'elle est formée seulement par des portions de l'hyaloïde et du corps vitré distendues et poussées en avant par le sang, et que la cause de la douleur est plutôt la pression exercée par le sang accumulé sur les membranes internes. Ce n'est qu'ex-

ceptionnellement, dans les cas de désorganisation des membranes internes, que la rétine malade peut être décollée et distendue par le sang épanché ; mais alors, ou elle est expulsée en entier, comme je l'ai vu arriver une fois pendant l'extraction d'une cataracte glaucômateuse, ou du moins la vésicule excisée ne se reproduit plus. Encore, si j'admets ce cas, c'est uniquement par analogie ; je ne l'ai vu qu'une seule fois, lors de l'ablation d'un staphylôme compliqué d'hydrophthalmie, et ce fait unique est loin d'être concluant ; car la membrane qui formait la vésicule était trop infiltrée de sang pour que je pusse, d'après l'examen à l'œil nu, la déclarer positivement pour la rétine, et il m'a été impossible d'en soumettre des portions au microscope. Dans tous les autres cas, les particules de la vésicule que j'ai examinées ne contenaient que du sang et des parcelles hyaloïdiennes.

Cette hémorrhagie n'a lieu que lorsqu'on enlève le staphylôme soit dans la sclérotique, soit très-près de cette membrane, surtout lorsque, avant l'opération, le point de réunion de la sclérotique avec la cornée est aminci, bleuâtre ou plombé, par suite de la distension de la choroïde ou du corps ciliaire. C'est, du moins, ce que j'ai observé jusqu'ici. Il se pourrait cependant, par suite d'un état morbide de la choroïde, que l'hémorrhagie eût lieu quelquefois même dans le cas où le lambeau aurait compris une partie seulement du staphylôme. Souvent la douleur qui accompagne cet accident ne cède qu'à de fortes doses d'opium, auxquelles il faut joindre des émissions sanguines générales ou locales.

L'hémorrhagie elle-même, après l'excision de la vésicule, est quelquefois très-abondante. Elle l'est encore davantage au moment de l'amputation du staphylôme, surtout lorsque la section a été faite près de la sclérotique et dans cette membrane ; mais son abondance n'est pas telle qu'elle puisse offrir aucun danger. Au contraire, il convient de ne rien faire pour arrêter l'hémorrhagie, tant qu'elle reste dans des limites as-

sez restreintes pour que le malade, selon sa constitution, puisse supporter sans inconvénient cette perte de sang. Ce n'est qu'après un certain laps de temps qu'il convient de faire des fomentations froides. Plus tard on arrête le sang, moins l'hémorrhagie secondaire, la procidence hyaloïdienne et les douleurs symptomatiques sont à craindre. Je n'ai jamais vu cette procidence se produire, lorsque le corps vitré est sorti dans sa totalité ou en grande partie. C'est ce qui me fait croire que, pour l'éviter avec les accidents qui en sont la suite, il serait peut-être avantageux de provoquer toujours, après l'ablation du staphylôme, la sortie d'une portion notable du corps vitré, quand aucune autre circonstance ne s'y oppose, et qu'on n'a pas à redouter un trop grand affaissement de la coque oculaire.

§ VII. *De la manière dont se fait la cicatrisation de la plaie après l'opération du staphylôme.*

Tous les auteurs d'ophthalmologie ont traité de l'opération du staphylôme; mais aucun n'a décrit, avec des détails quelque peu satisfaisants, la manière dont se comble la lacune et dont se fait la cicatrisation de la plaie. Nous essayerons, en quelques mots, de réparer cet oubli. Ce que nous dirons se rapporte plus particulièrement à l'ablation complète; mais, à part quelques légères différences tenant à l'étendue moins grande de la plaie, ces considérations pourront s'appliquer également à l'ablation partielle par l'amputation de la partie centrale du staphylôme.

Au moment où l'opération s'accomplit, lorsque le cristallin n'existe plus ou qu'on l'a fait sortir, le corps vitré et l'hyaloïde présentent une surface à peu près circulaire, noirâtre ou plutôt incolore et transparente, paraissant noire parce qu'elle laisse apercevoir la teinte sombre du fond de l'œil. Au bout de peu de jours, cette surface noirâtre se vascularise à son pourtour par des prolongements des vaisseaux de la circonfé-

rence de la cornée. Les ramuscules de ces vaisseaux se multiplient et se rapprochent de plus en plus les uns des autres. Ils constituent quelquefois, à une époque très-variable, une couronne vasculaire qui enchâsse toute la surface de la plaie, et qui est un véritable organe de nutrition pour l'hyaloïde mise à nu. C'est elle qui lui fournit les éléments de la cicatrice dont elle se recouvre plus tard. Ces vaisseaux exhalent un liquide fibro-albumineux qui se dépose sur la face antérieure de l'hyaloïde, et lui donne une teinte gris blanchâtre ou gris bleuâtre. Cette teinte uniforme et opaque manque souvent ou ne se développe que tard. En outre, on voit de petites élévations placées à l'intérieur de l'espace circonscrit par la couronne vasculaire ou dans les interstices des vaisseaux qui se dirigent sur le corps vitré, en premier lieu près de la circonférence. Elles sont, les unes, d'une teinte rose, les autres, d'un rose sale ou grisâtres. Véritables bourgeons charnus, elles se rapprochent de plus en plus, deviennent confluentes et se transforment, de la périphérie vers le centre, en une surface unie d'abord, puis en une membrane gris blanchâtre, d'où résulte la cicatrice. Souvent cette fausse-membrane grisâtre recouvre pendant assez longtemps le pourtour seulement de la plaie, en y formant une bande annulaire, entourée encore par la couronne vasculaire. Quelquefois, au milieu de la face antérieure du corps vitré, on voit un certain nombre de bourgeons isolés en apparence, mais auxquels se rendent quelques vaisseaux sanguins d'une grande ténuité, visibles à l'œil nu ou du moins à la loupe, et qui viennent tantôt de la couronne vasculaire, tantôt des vaisseaux de la conjonctive cornéenne ou scléroticale.

Lorsque le travail de cicatrisation se fait lentement, il reste, au milieu de la bande annulaire grisâtre déjà indiquée, une lacune arrondie, noirâtre, formée par le corps vitré transparent, et permettant aux rayons lumineux d'arriver à la rétine. Dans ce cas, le malade conserve pendant longtemps ce

degré de vision qu'il recouvre au moment de l'opération, lorsque la rétine est saine et que la surface de la plaie ne se revêt pas d'un coagulum sanguin. Il est nécessaire, avant l'opération, de prévenir le malade ou sa famille que la vision, quand bien même elle se rétablit à un certain degré au moment où le corps vitré est mis à découvert, devra toujours s'abolir entièrement après la cicatrisation complète. Si cette règle a des exceptions, elles doivent être excessivement rares. Quant à moi, je n'en ai pas vu; mais, parmi un très-grand nombre de tumeurs staphylômateuses que j'ai observées, j'en ai rencontré deux dans lesquelles une fistule capillaire et à peine visible de la cornée, restée au milieu d'un staphylôme volumineux, permettait aux malades de voir nettement des objets assez petits, tels qu'une plume, par exemple. Toutefois il fallait les rapprocher beaucoup de l'œil, et les placer dans une position toujours identiquement la même, par rapport à l'axe de cette espèce de petite pupille artificielle subsistant au milieu du tissu opaque. Dans l'un de ces deux cas, j'eus même besoin d'étudier pendant longtemps la position des objets et la direction donnée à l'œil, pour parvenir à reconnaître la petite ouverture fistuleuse.

Dans le cas où le sang épanché entre les lèvres de la plaie la recouvre et y forme un coagulum plus ou moins solide, adhérent, où, par conséquent, la vision n'est pas même rétablie momentanément, la cicatrisation, tout en ayant lieu de la même manière, est généralement plus lente.

Après l'ablation du staphylôme, le travail de cicatrisation est donc absolument le même que dans les autres parties molles. La fausse-membrane que nous venons de décrire, formée de tissu inodulaire, se contracte de plus en plus, et peut finir par devenir presque linéaire, ce qui, cependant, n'est point la règle. Le plus souvent, au contraire, il reste entre les lèvres de la plaie une cicatrice formée par une substance étrangère plus ou moins large, qui, seulement, de circulaire et d'une di-

mension égale à l'espace compris entre les lèvres de la plaie, devient beaucoup plus étroite et plus ou moins ovalaire transversalement. Les cas où les lèvres de la plaie, après l'opération, se rapprochent et viennent en contact immédiat, par suite de l'évacuation d'une portion considérable du corps vitré et de l'affaissement des membranes de l'œil, sont très-rares. Encore n'ai-je jamais observé alors une cicatrice vraiment linéaire; car, le plus souvent, dès que l'humeur aqueuse a rempli la coque oculaire, les lèvres de la plaie s'écartent de nouveau et deviennent béantes. La fausse membrane, ici, procède donc de la même manière pour se former à la surface antérieure de l'hyaloïde, dont les cellules se remplissent de l'humeur aqueuse. Seulement, alors, la fausse-membrane se rétrécit beaucoup plus, et, à force de se contracter, peut devenir presque linéaire.

De toute manière, en n'excisant qu'une partie centrale du staphylôme, on n'obtient point une cicatrice plus avantageuse. Quand le malade ne veut pas porter d'œil artificiel, cette méthode laisse subsister une difformité trop visible, et une rechute est plus à craindre. Dans le cas contraire, le volume du globe reste trop considérable pour que la pièce artificielle puisse être appliquée, ou, du moins, pour qu'elle puisse être portée sans inconvénient et sans gêne.

Voici, à peu près, nos principales vues sur le staphylôme de la cornée et de l'iris. La masse de nos matériaux nous a mis dans l'impossibilité de les faire entrer tous dans ce travail; nous les réservons pour une monographie complète que nous nous proposons de publier sur ce sujet.

REVUE GÉNÉRALE.

Anatomie et physiologie pathologiques.

Exanthèmes, vésicules et pustules (*Examen microscopique des matériaux contenus dans les*); par le Dr Seitz. — L'auteur a d'abord examiné les vésicules qui se montrent dans la fièvre miliaire : le liquide de ces vésicules est d'abord clair, et reste fluide pendant un certain temps. Sous le microscope on y découvre de petits noyaux et un petit nombre de cellules distinctes, un peu plus petites que les globules de pus ordinaires : elles contiennent trois noyaux et même davantage, que l'on distingue facilement lorsque l'enveloppe de la cellule a été dissoute par l'acide acétique. Plus tard, le liquide est moins fluide et moins transparent : il contient les mêmes cellules, mais en plus grande quantité ; et la compression qu'elles ont subie les unes contre les autres leur a fait perdre leur forme arrondie. Le liquide épais, opaque et jaunâtre, que l'on trouve dans les vésicules plus anciennes, et presque sèches, est presque entièrement composé de ces cellules, qui contiennent un plus grand nombre de noyaux, et dont la coloration est plus foncée. Les sudamina, qui se forment souvent pendant le cours du rhumatisme, de la fièvre typhoïde et de quelques autres affections, ne renferment qu'une matière granuleuse, amorphe, et pas du tout de cellules ; il en est de même des pustules de cette maladie, connue sous le nom de *feu volage*. Dans les vésicules du *chicken-pox*, les cellules sont analogues à celles de la miliaire, mais seulement plus volumineuses et d'un volume plus grand que les globules de pus eux-mêmes, avec lesquels elles présentent, d'ailleurs, les plus grands rapports. Le Dr Seitz attribue cette différence de volume à la différence de volume qui existe entre les pustules de la varicelle et celles de la miliaire. Les points rouges de la rougeole n'offrent, au microscope, que des petits caillots de sang, mais point de trace de lymphe plastique. Les pustules de la vaccine renferment de nombreuses cellules arrondies qui ont les plus grands rapports avec les globules du sang, et dont la plupart renferment un, rarement deux noyaux. Il suffit d'une goutte d'acide acétique

pour dissoudre les parois des cellules. (*Heller's Archiv.*, Heft 5 et 6; 1845.)

Crachats des phthisiques (*Sur les prétendus corpuscules tuberculeux trouvés par M. Gruby dans les*); par le Dr Ph. Pacini. — Il est quelquefois plus utile à la science de démentir un fait erroné que de venir annoncer un fait nouveau, surtout quand ce fait a trait à une maladie des plus communes, et peut donner lieu à des erreurs d'une haute gravité. M. Gruby a publié, en 1840, un ouvrage intitulé: *Morphologia fluidorum pathologicorum*, dans lequel il consacre un chapitre à l'examen des crachats des phthisiques (p. 26). Il donne comme caractère pathognomonique des tubercules pulmonaires la présence, dans les crachats des phthisiques, de certains corpuscules qu'il appelle *sphères lenticulaires*, et qu'il a fait figurer assez exactement (pl. v, fig. 89-93). Nous ne décrirons pas ces corpuscules, parce qu'on en aura une idée exacte, lorsque nous aurons dit en quoi ils consistent. Voici comment M. Gruby s'explique sur leur valeur pathologique: *Quousque tuberculum emmollitum non penitus fuerit eliminatum, eo usque sphercæ lenticulares sputis intermixtæ sunt. Ejecto tuberculo, sputa iterum differunt pro diversitate processus pathologici; nam quod si processus tuberculosus localis fuerit, parietes cavernæ globulis puros secernunt, qui, muco membranæ mucosæ viarum aerearum irritatæ aut inflammatæ uniti ejiciuntur, donec parietes contractæ et granulatione caverna cicatricem formante consolidata fuerit in sputis nullæ amplius deteguntur sphercæ lenticulares. Quod si autem processus tuberculosus* (*individuo dyscrasia tuberculosa laborante*) *tuberculo ejecto non silet, sputis continuo sphercæ lenticulares intermixtæ reperiuntur.* Si M. Gruby s'était donné la peine de recourir à l'origine prétendue de ces corpuscules, il aurait bien certainement vu qu'ils n'existent pas dans le poumon; ces corpuscules ne sont, en effet, que des *granules de la fécule du pain* que l'on mange. M. Pacini les avait longtemps cherchés dans les crachats des phthisiques, lorsqu'un jour il les découvrit; et en les examinant avec attention il leur trouva la plus grande ressemblance avec les granules de la fécule. Frappé de cet aspect, il examina ses crachats; et il y trouva les corpuscules de Gruby, corpuscules que présentaient les dimensions que leur attribue cet observateur: un poids plus spécifique, plus considérable que celui de l'eau, et des stries concentriques très-apparentes; enfin, les mêmes réactions chimiques que celles qu'a signalées M. Gruby. La preuve que ces corpuscules ne sont autre chose que des granules de

fécule, c'est que, indépendamment des variétés de forme, de structure qui existent dans ces granules, et du poids spécifique plus considérable que celui de l'eau, les réactions chimiques sont exactement les mêmes que pour les granules de fécule. Ainsi, traités par l'acide nitrique ou par le nitrate d'argent, ils se gonflent, deviennent plus transparents, et prennent l'aspect de grandes vésicules épaissies, qui tendent ensuite à se désagréger. Traités par l'iode, ils prennent une belle couleur azurée, comme toutes les substances féculentes; enfin, ils polarisent la lumière, comme les granules de la fécule du pain. Avons-nous besoin d'ajouter que, dans le tissu pulmonaire, le microscope ne fait découvrir aucune trace de ces corpuscules?

M. Pacini relève encore une erreur de M. Gruby, qui a signalé dans les crachats des phthisiques des fragments de fibres musculaires striées; *fibræ cylindricæ flavæ, lineis transversalibus nigris notatæ*. Eh bien, ces fibres sont tout simplement des débris de viande que mangent les malades, par une bonne raison: c'est que, dans les poumons, cette espèce de fibre manque complétement, et qu'on y trouve seulement des fibres musculaires lisses, des fibres celluleuses et des fibres élastiques jaunes ou fibres à noyau. Ces dernières se trouvent quelquefois dans les crachats des phthisiques, et indiquent que le tissu pulmonaire se détruit par le progrès de la maladie. (*Annali univ. di medicina*, août, septembre 1846.)

Choléra sporadique (*Sur les caractères de l'urine, du sang, des matières fécales et des vomissements dans le*); par le Dr F. Heller. — Un fait de choléra sporadique qui a été suivi de mort a fourni au Dr Heller l'occasion d'étudier avec soin le sang et les diverses excrétions dans cette maladie. Les résultats de cet examen ont d'autant plus d'intérêt que, jusqu'ici, on ne possédait aucune analyse satisfaisante de ce genre. Le malade était un homme robuste, âgé de 30 ans; il fut pris tout d'un coup de vomissements violents et répétés, et d'une diarrhée excessive, qui continua jusqu'à la mort, quatre jours après le début de la maladie.

L'urine sécrétée dans les vingt-quatre heures était en très-petite quantité (une demi-once environ): elle fut examinée à trois reprises différentes et elle fournit toujours le même résultat: elle était d'une couleur d'un jaune d'or foncé, d'une odeur naturelle, quoique faible; assez claire au moment de l'excrétion, elle ne tardait pas à laisser déposer une petite quantité de mucus floconneux et un sédiment fin de phosphate terreux; elle était fortement acide

et d'une pesanteur spécifique de 1018; l'acide nitrique y faisait reconnaître une grande quantité d'une matière animale particulière, qui était certainement la cause de la couleur foncée de ce liquide: l'acide lui donnait d'abord une couleur de beau rouge violet; mais en remuant, cette couleur passait au rouge carmin foncé, puis au violet foncé; une grande quantité d'acide donnait à l'urine une couleur brun foncé, qui était persistante. Ces changements de couleur dépendaient probablement de la présence, dans l'urine, de la matière colorante de la bile altérée. L'acide nitrique donnait également lieu au dégagement d'une grande quantité de gaz acide carbonique; il n'y avait pas d'albumine. L'ammoniaque faisait disparaître presque tous les phosphates terreux, et changeait la couleur jaune d'or de l'urine en rouge brunâtre; les sels d'argent ne donnaient presque aucun précipité lorsque l'urine était acidulée, preuve que presque tous les chlorures avaient disparu. Dans le cas contraire, il se formait un précipité soluble dans l'acide nitrique, avec dégagement d'acide carbonique. Les sels de baryte ne fournissaient aussi presque aucun précipité, preuve de l'absence des sulfates; mais ils dégageaient beaucoup d'acide carbonique; cet acide était libre dans l'urine, car il disparaissait par l'ébullition; et, suivant toute probabilité, c'était ce gaz qui était la cause de la forte acidité de ce liquide. 1000 parties d'urine contenaient 955,67 parties d'eau, et 44,33 de matériaux solides; ces derniers étaient formés de 10,50 d'urée (la quantité normale est de 12,80), 0,10 d'acide urique, 27,32 de matière extractive, en même temps que de substance animale; 6,41 de sels fixes, et principalement de phosphate de soude et de sulfate de potasse. Les cristaux d'acide urique, précipités par l'addition d'acide hydrochlorique, étaient cubiques, et d'une belle couleur bleu foncé. Vus à l'aide de la lumière réfléchie, leur couleur était d'un rouge violet brillant, avec un lustre métallique semblable à celui du titane; la lumière transmise les faisait paraître d'une belle couleur bleue; cette couleur particulière des cristaux de l'acide urique dépendait très probablement de leur combinaison avec la matière colorante dont nous avons parlé plus haut. L'absence presque complète des chlorures est un fait des plus remarquables. Enfin, la grande quantité d'acide carbonique libre renfermée dans l'urine est une circonstance curieuse; sa présence dépendait probablement de la décomposition de l'urée, car on ne rencontrait pas du tout de carbonate d'ammoniaque.

Le sang qui a été analysé a été retiré de l'artère carotide après la

mort ; il était en général liquide, bien qu'il y eût quelques caillots dans les vaisseaux sanguins et les cavités du cœur : il était noir et d'une consistance assez épaisse ; la fibrine y était en petite quantité ; sous le microscope, les globules sanguins étaient comme frangés, et on découvrait de nombreux globules graisseux ; le sérum était d'une couleur jaune foncé, fortement albumineux, alcalin, sans trace de matière colorante de la bile ; la graisse y était en quantité considérable, elle était saponifiable, et ne contenait pas de cholestérine. Le procédé chimique de Simon y a fait reconnaître une grande quantité d'urée et une grande proportion de sels fixes, principalement des chlorures de sodium et de potassium qui manquaient presque entièrement dans l'urine ; Phœbus a déjà fait une remarque analogue.

Les matières fécales étaient aqueuses, troubles, blanchâtres, et semblables à une décoction de gruau ; à peine si l'on y reconnaissait l'odeur caractéristique. Ces matières étaient alcalines et contenaient de l'albumine ; l'acide nitrique leur donnait une couleur d'un rouge brunâtre foncé, qui ne tardait pas à passer au violet ; l'ammoniaque les colorait également en rouge brun, coloration tout à fait en rapport avec celles que ces agents déterminaient dans l'urine (Simon avait déjà fait remarquer cette particularité que possède cette matière colorante de la bile dans le choléra, de se colorer en rouge et non en vert par l'acide nitrique). On trouvait encore dans ces matières des cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien.

Les matières vomies étaient très-aqueuses, verdâtres ou jaunes-verdâtres, neutres ou légérement acides ; elles étaient principalement formées de bile, aussi passaient-elles au vert foncé par l'acide nitrique.

En résumé, il semble résulter de ces recherches que, dans le choléra, la bile a subi un changement ou une décomposition particulière, et il serait important de savoir si ce liquide présente quelque chose d'analogue dans d'autres maladies. (*Archiv für physiol. und pathol. Chemie und Mikroscopie*, vol. II ; 1846.)

Murmure veineux continu (*Sur le*) ; par le Dr Silvester. — L'auteur s'est proposé de rechercher avec soin quelle est l'exacte situation de ce murmure, ses causes physiques, la nature de l'altération du sang qui préside à son développement, et la valeur séméiologique de ses symptômes. Ses recherches portent sur plus

de cent observations. En voici les principaux résultats : relativement à l'âge, l'auteur ne l'a jamais rencontré au-dessous de 2 ans, et au-dessus de 50 ; d'où il a conclu que le murmure veineux se retrouve le plus souvent dans la jeunesse et dans l'âge moyen de la vie. Relativement au sexe, il ne l'a observé que huit fois chez l'homme, et encore sept de ces sujets avaient-ils moins de 10 ans ; c'est donc un symptôme qui se montre le plus souvent chez les femmes. En ce qui touche l'état des fonctions utérines, l'auteur les a trouvées troublées dans soixante-six cas, dont la moitié environ d'aménorrhée, un seizième de ménorrhagie, et le reste composé de troubles divers de la menstruation. On ne saurait cependant considérer ces derniers accidents comme la cause primitive du murmure veineux continu : on rencontre assez souvent l'aménorrhée sans qu'il y ait trace de bruit dans les veines ou dans les autres vaisseaux du cou. Quelques principes toxiques paraissent aussi susceptibles d'altérer le sang, et de donner lieu à ce bruit particulier. Ainsi, chez un homme atteint, depuis plusieurs années, de nodus syphylitiques, et d'une affection cutanée spéciale, on percevait, dans la veine jugulaire seulement, un bruit musical très-fort ; de même, dans le cas d'*erythema nodosum*, de diathèse furonculeuse et de fièvre intermittente chronique. Tous les poisons ne possèdent cependant pas la faculté d'altérer ainsi le fluide circulatoire ; car l'auteur n'a jamais pu le percevoir dans le cas de scarlatine grave, de typhus et de phthisie pulmonaire.

Sur 100 cas, la coloration des malades n'était pas toujours semblable : dans 45, les joues étaient pâles, la face interne des paupières et les gencives blanchâtres, le teint lavé ou d'un blanc sale ; chez les autres malades, la coloration présentait beaucoup de variété ; mais il n'était pas rare de découvrir un bruit, et particulièrement un bruit intermittent, chez les personnes qui présentaient une apparence de bonne santé, mais chez lesquelles les fonctions digestives paraissaient le plus souvent troublées. Ces troubles de la digestion sont, en effet, fort communs. Ainsi, dans 83 cas, il y avait de l'anorexie, des renvois acides, de la douleur ou de la sensibilité à l'épigastre : d'où l'auteur conclut qu'on a bien tort de considérer le murmure continu comme un symptôme de la chlorose seule, et qu'il serait peut-être plus logique de le rattacher à un trouble de la digestion.

Quelle est la nature de l'altération du sang qui donne lieu à la production de ce murmure ? Pour les uns, c'est un défaut dans la

qualité ou dans la quantité de ce liquide; pour d'autres, c'est une trop grande richesse du sang; pour d'autres enfin, le sang a conservé ses conditions normales. On ne peut nier que les plus grandes probabilités ne se réunissent en faveur de l'opinion qui admet la viciation du sang; cependant il faut reconnaître que les progrès de la chimie ne sont pas encore allés assez loin pour permettre de rattacher telle ou telle autre altération du fluide sanguin à tel ou tel murmure, à tel ou tel organe.

Quel est le siége de ces bruits? L'auteur commence par établir que, dans l'état de santé, il n'est possible de déterminer aucun bruit anormal dans les artères ou dans les veines, quel que soit le procédé que l'on emploie. Il n'en est plus de même chez les personnes mal portantes; il suffit, chez ces dernières, de presser sur une artère avec le stéthoscope, pour développer un bruit intermittent, avec des caractères spéciaux, qui empêchent de le confondre avec le murmure veineux. Ce en quoi l'auteur diffère d'opinion avec la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce phénomène, c'est qu'il admet l'existence d'un murmure veineux intermittent, qui, suivant lui, est causé par les battements de l'artère, mais qui est plus prolongé que le bruit de souffle artériel, un peu ronflant, et évidemment diffus. C'est peut-être là la première période du murmure veineux. La forme la plus commune est la forme continue, plus ou moins directement accompagnée de battements profonds, de divers caractères. Les bruits continus dans la veine jugulaire externe sont rares, et il faut une grande habitude du stéthoscope pour pouvoir les développer. Les murmures musicaux sont parfois mêlés aux bruits continus; et pour les faire cesser, il suffit de placer le doigt au-dessus du stéthoscope, ou de pousser légèrement le larynx en arrière. Rien de plus facile que d'imiter le bruit artériel intermittent, en pressant et en relâchant ensuite la pression, au-dessus du stéthoscope. La continuité du bruit, son existence même dans la veine jugulaire externe, la facilité avec laquelle la pression même la plus légère, exercée sur la veine, suspend le murmure continu, ne peuvent laisser aucun doute sur le siége de cette espèce de bruit.

Quant au traitement à suivre en pareil cas, l'auteur rappelle qu'on peut retrouver ce murmure, avec trois conditions différentes de l'organisme; avec des symptômes de dyspepsie seulement; avec l'aménorrhée; et enfin, avec une décoloration générale des tissus, jointe à l'aménorrhée, ou à la suite de quelque intoxication particulière. De là, de grandes différences dans le traitement:

les préparations ferrugineuses, si utiles dans l'aménorrhée, et surtout dans l'aménorrhée compliquée de décoloration des tissus, sont toujours inutiles, même nuisibles, dans le cas de dyspepsie; car elles augmentent la céphalalgie et la constipation, détruisent l'appétit, et occasionnent la fièvre; tandis que, dans ce dernier cas, il suffit de l'exercice et de quelques purgatifs salins, pour rétablir les fonctions. (*London medic. gaz.*, novembre 1846.)

Nous engageons les personnes qui voudraient avoir des détails plus développés sur les murmures vasculaires, et sur les discussions qui se sont élevées au sujet du siége qu'occupent ces murmures, à consulter le mémoire qui a été publié, dans ce journal, par M. Aran (*Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. II), et celui de M. Beau (*Arch. gén. de méd.*, 4e série, t. VIII). Le travail de M. Silvester est surtout intéressant, en ce qu'il s'est attaché à montrer que le murmure veineux continu n'appartient pas exclusivement à la chlorose, ainsi qu'on l'avait prétendu. Mais il est bien extraordinaire qu'il n'en ait pas signalé l'existence dans les cachexies, et en particulier dans la cachexie cancéreuse.

Sueur anormale des pieds (*Sur la*); par le docteur Remmert. — On sait que la transpiration des pieds constitue, chez quelques personnes, par son abondance et sa fétidité, un état anormal, sinon un état pathologique. Quel est le rôle que joue dans l'économie cette sécrétion exagérée? Quelles sont les conditions et les causes de son existence? Quels peuvent être les dangers attachés à sa suppression? Voilà autant de questions importantes sur lesquelles nous étions loin de posséder des renseignements un peu complets. Le travail de M. Remmert nous fournit la plupart de ces solutions. Une circonstance d'abord fort remarquable, c'est que, dans la première année de la vie et même jusqu'à la puberté, cette sueur anormale des pieds est une chose extrêmement rare; et encore faut-il, pour cela, qu'à une disposition bien tranchée viennent s'ajouter des conditions accessoires d'occupations et d'exercices du corps. On voit même, chez quelques enfants, la transpiration se supprimer, aux approches de l'hiver, sans aucun inconvénient. En résumé, c'est à partir de la quatorzième année que cette affection se montre le plus ordinairement. Passé 40 ans et jusqu'à 55, elle est de moins en moins commune; à partir de cette époque, on ne la voit plus que par intervalles, et presque plus au delà de 65 ans. C'est, au reste, une affection plus répandue qu'on n'aurait pu le supposer *a priori*: l'auteur a trouvé

que, sur 132 individus, 92 en sont atteints ou les 23/33 ; mais, dans cette proportion, le sexe masculin entre pour 18/33 et le sexe féminin pour 5/33 seulement (ici, l'influence de la chaussure ne pourrait expliquer cette différence; car on la retrouve la même chez les habitants de la ville et de la campagne). Les professions ne paraissent pas avoir une influence bien notable, toutes les fois que les sujets n'ont pas une disposition bien tranchée à ce genre d'affection. Il n'en est pas de même des saisons et des habitations : l'été augmente notablement cette sécrétion ; les habitants des vallées y sont plus sujets que ceux des pays élevés, dans la proportion de 10 à 3. Nous regrettons que l'auteur n'ait pas étudié l'influence des soins hygiéniques et de l'alimentation sur la production et la persistance de cette sécrétion. Indépendamment de cette circonstance que nous avons déjà signalée, que cette sueur anormale diminue avec l'âge, à partir de 40 ans, et se supprime entièrement vers la 65e année, il est d'autres causes qui en peuvent déterminer brusquement la suppression. La cause la plus ordinaire est l'influence du froid, au moins comme cause externe. Parmi les causes internes viennent se ranger toutes celles qui déterminent un affaiblissement plus ou moins rapide. Cette suppression est bien loin d'être sans danger : règle générale, plus elle est brusque, et la sécrétion anormalement plus abondante au moment de l'action de la cause, et plus on doit craindre le développement de maladies aiguës. Au contraire, si la sécrétion était peu abondante, si elle n'avait pas acquis droit de domicile dans l'économie, la suppression en est sans danger, ou du moins ne donne lieu qu'à des accidents de forme chronique. Dans le premier cas, c'est vers les poumons, l'œil, la peau et le système sécréteur de l'urine que se montrent les accidents ; dans le second, il y a, le plus ordinairement, des douleurs rhumatismales, des vertiges, de la pesanteur de tête, de l'oppression au ventricule du cœur, de la dureté d'oreille ou des troubles de la digestion. Cette suppression de la sueur des pieds a aussi une influence généralement défavorable sur les maladies dont peut être atteint l'individu au moment de la suppression. Il est presque inutile de dire que tous les efforts du médecin doivent tendre à rappeler cette sécrétion, lorsqu'elle n'est supprimée que depuis peu de temps, et que l'on peut rattacher à cette suppression l'origine des accidents. (*Haeser's Archiv.*, t. VII, p. 2.)

Pathologie et thérapeutique médicales.

Maladies syphilitiques (*Recherches statistiques sur les*); par le Dr W. Acton.— Le gouvernement anglais publie, chaque année, des rapports très-détaillés sur la santé des armées de terre et de mer du Royaume-Uni. Ces rapports renferment des renseignements statistiques curieux qui ont déjà été mis à profit par divers observateurs; mais personne, avant M. Acton, n'avait songé à rechercher quelle est la proportion des maladies syphilitiques qui règnent parmi les soldats. Les rapports qu'a dépouillés cet auteur comprennent une période de 7 ans et 3 mois, et portent le chiffre des diverses affections vénériennes à 8,072 sur un effectif de 44,611, comme suit : syphilis primitive, 1,415; syphilis consécutive, 335; ulcères péniens, non syphilitiques, 2,144; bubons simples, 844; cachexie syphilitique, 4; gonorrhée, 2,449; hernie humorale, 714; rétrécissement de l'urèthre, 100; phimosis et paraphimosis, 27, ce qui établit une proportion de 181 sur 1,000. Si l'on pousse plus loin les recherches, on voit que les affections les plus communes sont la gonorrhée, la syphilis primitive et l'ulcère pénien non syphilitique: par exemple, 1 homme sur 21 est atteint de vraie syphilis, 1 sur 20 d'ulcère pénien non syphilitique, et 1 sur 18 de gonorrhée. Malheureusement il est impossible de savoir quelles sont les données sur lesquelles les médecins, auteurs de ces divers rapports, se sont basés pour établir la distinction entre l'ulcération non syphilitique et la syphilis primitive. Il est bien permis de supposer que, dans ces divers cas, on n'a pas eu recours au seul et à peu près unique moyen de constatation de la nature de ces diverses ulcérations; nous voulons parler de l'inoculation.

Si, d'un autre côté, nous réunissons les faits d'ulcères, décrits comme non syphilitiques, à ceux de la syphilis primitive, nous obtenons une somme de 3,559, qui, rapprochée des 2,414 de gonorrhée, nous donnent la proportion de 1 sur 12 pour la syphilis, et de 1 sur 18 pour la gonorrhée.

Si nous cherchons quelle est la proportion des phénomènes secondaires par rapport aux symptômes primitifs, nous trouvons des variations considérables. Cependant, en général, on peut dire que 1 sur 4 individus attaqués de syphilis primitive sera atteint de phénomènes secondaires. La proportion n'est pas, du reste, aussi grande lorsqu'on établit un rapport entre les phénomènes secondaires et toutes les affections syphilitiques réunies : alors l'on n'a

plus que la proportion de 1 sur 11. Le gonflement du testicule paraît une affection très-commune dans l'armée : sur trois individus attaqués de gonorrhée, il en est un qui est pris d'orchite syphilitique. Seulement, et nous devons le dire une fois pour toutes, ces proportions ne sont pas les mêmes dans la vie civile; trop de causes viennent, en effet, troubler la marche de la maladie, chez les soldats; et, sans parler du service de la cavalerie, l'absence de repos, les exigences du service et les remèdes violents qu'ils prennent à l'intérieur, sans consulter les chirurgiens, expliquent comment peut survenir cette inflammation. Les rétrécissements de l'urèthre sont aussi extrêmement fréquents, comme suite de la gonorrhée : sur 24 individus atteints de cette maladie, il y en a 1 qui aura un rétrécissement de l'urèthre. (*London med. gaz.*, octobre 1846.)

Morve aiguë (*Obs. de — développée chez une matelassière*); par M. Duclos. — Une femme de 41 ans, matelassière, est entrée à l'hôpital Necker le 8 juin 1846; cette femme était malade depuis dix jours. Elle avait été prise, vers le 30 mai, d'une névralgie du côté droit de la tête, qui fut combattue avec succès par les préparations de belladone; puis d'une névralgie intercostale, bientôt suivie d'une très-vive douleur sciatique du côté gauche, avec prédominance de la douleur au niveau du mollet. Cette dernière névralgie disparut rapidement sous l'influence d'un vésicatoire saupoudré de morphine; mais en même temps le genou gauche devint douloureux; puis il se manifesta de l'enflure et de la rougeur; enfin il survint du délire. Interrogée avec soin, cette malade donna, avec une certaine difficulté liée à un peu de trouble dans les idées, les renseignements suivants : Elle était mariée à un cocher de fiacre, qui, depuis deux ans, était atteint de phthisie pulmonaire, et ne travaillait plus. Cet homme avait succombé trois semaines auparavant, et pendant toute sa maladie, il n'avait pas reçu une seule visite d'un autre cocher. Du reste, la malade n'avait jamais eu aucun rapport direct avec des chevaux malades ou sains; mais, en sa qualité de matelassière, elle s'occupait ordinairement soit à carder des matelas, soit, quand ce genre de travail lui manquait, à détresser le crin que l'on tord dans les abattoirs. Le 9 juin, à la visite, on constata l'état suivant : fièvre vive; pouls fréquent et assez petit; peau chaude et sèche; teinte subictérique du visage; incertitude du regard; injection des yeux; réponse nette quand on fixe l'attention de la malade; beaucoup de délire pendant la nuit; tuméfaction avec rougeur et douleur excessive du genou

gauche; tumeur rouge et fluctuante de la grosseur d'une olive, située sur la main gauche, au niveau de l'extrémité inférieure du deuxième métacarpien. Le 10, encore du délire; la peau sèche, d'une teinte subictérique; sur le milieu de la joue droite, on découvrit une vésicule à base un peu enflammée et violette, semblable à la pustule maligne; quelques taches rouges et quelques petits boutons, semblables à ceux de la variole, disséminés sur les cuisses et sur les autres parties du corps; quelques petites tumeurs dures avec rougeur violacée de la peau. Le 11, la pustule du visage avait tout à fait l'aspect charbonneux, et la peau était gangrenée dans l'étendue d'au moins une pièce de 50 centimes; pustules nombreuses et inégales, disséminées sur le visage, les paupières et les membres; pas de jetage; stupeur profonde. La mort eut lieu le lendemain. — A l'*autopsie*, on trouva sur la muqueuse des fosses nasales, dans la portion qui tapisse les cornets, quelques ulcérations superficielles; dans l'articulation du genou, une grande quantité de pus phlegmoneux; dans les tumeurs sous-cutanées, du pus mélangé de sang; la tache gangréneuse du visage avait peu d'épaisseur; au-dessous, on trouvait le tissu cellulaire infiltré de sérosité jaunâtre à une assez grande profondeur. Les autres viscères ne furent pas examinés. En râclant, avec une lancette, la surface de la tache gangréneuse et les abcès formés à une très-petite distance de cette tache, l'instrument se chargea d'une petite quantité de liquide sanieux, rougeâtre, que M. Leblanc, vétérinaire, inocula le 14 juin à un cheval entier de 8 à 9 ans, très-bien portant, atteint seulement d'une fausse ankylose de l'articulation scapulo-humérale: ce cheval succomba, le 20, à une morve aiguë bien caractérisée. (*Journal de médecine*, juillet 1846.)

Jusqu'ici, on n'avait vu se développer la morve que chez les individus qui avaient été en contact soit avec des chevaux atteints de morve ou de farcin, soit avec des individus qui présentaient ces maladies. Or, l'observation précédente sort tout à fait des conditions ordinaires, en ce sens que la femme qui en a été atteinte n'avait jamais été en rapport avec des chevaux sains ou malades, et n'avait jamais soigné des individus vivant dans le voisinage de ces animaux. Son mari était cocher, à la vérité; mais depuis un an il avait complétement renoncé à sa profession; et lorsqu'il a succombé à la phthisie pulmonaire dont il était atteint, il ne présentait aucun symptôme de ces maladies contagieuses. D'un autre côté, cette femme travaillait avec beaucoup d'ardeur à détresser le crin que l'on tord dans les abattoirs. Il faut alors admettre : ou

bien que la morve s'est développée spontanément chez elle, ce qui jusqu'à ce jour n'a pas été observé; ou bien que le crin que cette femme maniait a servi d'agent de transmission. Ce qui nous confirme dans cette dernière opinion, c'est que l'on voit la pustule maligne se transmettre, par la même voie, aux ouvriers qui travaillent dans les crins bruts. Nous connaissons, pour notre part, deux exemples de ce genre; et M. Trousseau a appris d'un marchand de crin que les crins qui viennent de Buenos-Ayres, et qui sont préparés à Paris pour être livrés au commerce, sont susceptibles, malgré la longueur du voyage, de communiquer la pustule maligne aux ouvriers qui les travaillent. Ne peut-il pas se faire que le crin se charge du principe contagieux de la morve, comme il transporte celui de la pustule maligne?

Scarlatine (*Obs. d'abcès multiples survenus chez un enfant à la suite d'une*); par le Dr R.-J. Graves. — Un enfant de 5 ans, d'une constitution délicate, fut atteint de la scarlatine au mois de novembre 1842. Les amygdales furent considérablement enflammées et tuméfiées, et il fut nécessaire de les toucher avec le nitrate d'argent. L'éruption avait disparu depuis huit ou dix jours, lorsqu'il se développa, derrière l'oreille droite, un gonflement douloureux, sans changement de coloration à la peau. Ce gonflement fit des progrès; et la fluctuation y étant devenue sensible, l'auteur y pratiqua une ponction qui donna issue à 1 once environ de matière purulente, peu consistante. Quelques jours après, il s'échappa un peu de pus par le conduit auditif du même côté; et en pressant sur la tumeur placée derrière l'oreille, on faisait sortir le pus par le conduit auditif. Presque immédiatement après, un autre abcès se développa à la partie postérieure du cou. On l'ouvrit, et il en sortit une matière analogue à celle contenue dans l'abcès précédent; puis le coude droit se tuméfia et devint douloureux; peu à peu les téguments s'amincirent, et on put reconnaître de la fluctuation dans l'espace compris entre l'olécrâne et les condyles de l'humérus. L'auteur hésita quelque temps à ouvrir cet abcès; mais, en présence de la fièvre hectique, et d'un amaigrissement qui faisait tous les jours des progrès, il se décida à donner issue à la suppuration. Il n'en sortit pas moins de 2 onces de pus exactement semblable à celui renfermé dans les autres abcès. Cette suppuration dura de quinze jours à trois semaines; et dans l'intervalle, le coude gauche fut pris à son tour, et l'abcès ouvert comme le précédent. Peu de temps après, un autre abcès se forma

sur le sacrum ; celui-là fut ouvert et ne suppura que pendant une dizaine de jours. Mais bientôt de nouveaux symptômes surgirent : le malade commença à se plaindre d'une douleur vive dans la région lombaire du côté droit. A cette douleur, succéda une sensation de plénitude dans l'abdomen. Bientôt l'on vit paraître une petite tumeur, du volume d'une noisette, vers l'aine correspondante, au-dessous du ligament de Poupart, et en dehors des vaisseaux fémoraux. Cette tumeur acquit rapidement le volume d'un œuf de poule, et devint fluctuante. C'était donc un abcès du psoas. Cet abcès fut ouvert quelques jours après, au niveau de sa partie inférieure, et par une incision oblique. Il n'en sortit pas moins d'un quart de livre de matière purulente. Peu à peu la suppuration diminua, et l'ouverture finit par se cicatriser. Il s'écoula environ huit mois entre le moment où cet enfant fut atteint de scarlatine, et celui où la guérison fut complète; il resta cependant une ankylose du coude droit. (*Dublin quarterly journal of med.*, mai 1847.)

Perforation de la veine jugulaire interne (*Obs. de — à la suite d'une gangrène du cou, chez un enfant atteint de scarlatine*) ; par le Dr Barret. — Une petite fille de 5 ans est entrée à l'hôpital de Londres, avec une gangrène assez étendue du côté gauche du cou, depuis la branche de la mâchoire jusque près de la clavicule. Cette gangrène était survenue à la suite d'une scarlatine. Cette enfant était presque anémique ; à deux ou trois reprises différentes, elle avait eu des hémorrhagies. Une ulcération indolente et de mauvaise nature pénétrait à une assez grande profondeur au-dessous du bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien, qui était mis à nu dans presque toute son étendue. A la partie supérieure, on distinguait la glande parotide mise également à nu, et des sinus qui pénétraient profondément, dont un bouché par un petit caillot. Le bord du corps thyroïde était également à découvert. Le lendemain, il survint une hémorrhagie abondante par la partie supérieure de la plaie; le troisième jour, deux autres hémorrhagies abondantes, qui amenèrent la mort de l'enfant. En disséquant attentivement les vaisseaux, on reconnut que les parois de la carotide externe avaient été détruites par une ulcération, au niveau de la glande parotide, et que cette ulcération avait pénétré dans la veine jugulaire interne, par une ouverture de 4 lignes de long sur 3 de large. Le bord de cette ouverture était lisse, et analogue à celui d'une ulcération intestinale. (*The Lancet*, mars 1847.)

Nous engageons nos lecteurs à rapprocher cette observation de celle analogue que nous avons publiée il y a quelques mois (*Archives générales de médecine*, t. XII, p. 86, 4e série).

Entrée de l'air dans une veine (*Trachéotomie pratiquée sur une femme enceinte pour un œdème de la glotte*; *opération césarienne pratiquée après la mort*); obs. par le Dr Heyfelder. — Une femme âgée de 27 ans, d'une bonne constitution, d'une haute stature, portant un léger gonflement de la glande thyroïde, était parvenue au neuvième mois d'une grossesse heureuse. Elle se leva le 19 janvier 1845, avec une céphalalgie intense après avoir passé une nuit très-agitée. Se croyant sur le point d'accoucher, cette femme entra dans le service des accouchements; mais le 21 janvier, une grande gène se manifesta dans la déglutition et la respiration, les accidents sont rapidement augmentés dans l'espace de quelques heures, la malade fut amenée à la Clinique chirurgicale, à une heure après midi.

A trois heures, elle était dans l'état suivant : Sur les deux côtés du cou se trouve une tumeur à peu près indolente, dure comme du bois, qui s'étend depuis le menton jusqu'à l'angle de la mâchoire, immobile, sans limites exactes, légèrement convexe en dehors. La peau qui recouvre la tumeur est un peu tendue, d'une coloration naturelle, d'une température normale. La malade peut à peine ouvrir assez la bouche pour qu'il soit possible de déprimer avec une spatule la langue gonflée et ramassée en arrière, afin d'examiner le fond de la gorge. Les amygdales n'ont pas augmenté de volume; mais le voile du palais et la luette très-tuméfiés présentent un aspect œdémateux. Sous la langue, il existe une tumeur d'un rouge pâle, avec un anneau calleux au pourtour intérieur du maxillaire inférieur. Par suite de cette tuméfaction du tissu sublingual, la langue, repoussée en haut et en arrière, ne peut s'étendre en avant, la parole est très-difficile, la dyspnée extrême. La malade ne peut avaler ni aliment ni boisson d'aucune espèce; elle se trouve le plus à son aise levée ou assise dans son lit, la tête légèrement inclinée à gauche et en arrière.

L'auscultation fait reconnaître l'absence du bruit respiratoire dans toute la partie gauche, et un murmure très-faible dans le côté droit du thorax; au bout d'un quart d'heure, ce murmure n'existait déjà plus; bruit trachéal considérable : rien d'anormal à la percussion; battements du cœur et des artères accélérés, parfois

tumultueux et irréguliers ; température de la peau à peu près naturelle ; coloration de la face normale, sans la moindre apparence de cyanose ; soif peu intense, appétit nul ; voix rauque ; parole inintelligible. La dyspnée augmentait à chaque minute, les battements du cœur et des artères devenaient plus tumulteux, avec de fréquentes intermittences ; on ne trouvait plus de traces du murmure respiratoire, l'asphyxie était imminente. Dans des conditions semblables, la trachéotomie parut la seule ressource; elle fut pratiquée à quatre heures de l'après-midi par le Pr Heyfelder, en présence de plusieurs médecins.

La malade fut apportée sur la table à opération dans une position moitié assise, moitié couchée; mais à peine la première incision eut-elle été pratiquée sur la ligne médiane du cou, que la patiente déclara ne pouvoir rester dans cette position, de sorte qu'il fallut continuer l'opération, après l'avoir placée dans une position plus assise. Un fort tronc veineux, de l'épaisseur d'une plume à écrire, s'était porté en avant; afin de ne pas le blesser, on le saisit avec un crochet mousse et on le rejeta de côté. A la seconde incision qui devait diviser toutes les parties molles jusqu'à la trachée, la malade fit un bond en s'écriant : Je ne puis l'endurer. Aussitôt, on entendit un murmure semblable au bruit de l'air qui se précipite hors d'un tube dans lequel pénétrerait avec force un liquide. La première pensée de l'opérateur et de tous les assistants fut que du sang s'était introduit dans la trachée intéressée par la dernière incision. En même temps, un sang noir, épais, mêlé de bulles d'air, sortit de la plaie par un jet continu, égal ; la malade fut prise d'une agitation extrême, son facies se décomposa, ses traits s'altérèrent, son visage prit une teinte d'un gris de plomb, le pouls cessa, les battements du cœur s'affaiblirent, et en moins de deux minutes elle expira. Elle pouvait avoir perdu par l'opération 320 à 400 grammes de sang.

Afin de sauver l'enfant, on pratiqua l'opération césarienne, et on amena au dehors un enfant vigoureux qu'au premier abord on crût mort, mais qui, au bout de quelques minutes, se mit à respirer et à crier. L'insertion du placenta se faisait sur la paroi antérieure de la matrice, de sorte qu'il fallut l'inciser pour atteindre l'enfant qui était dans la première position occipitale.

Autopsie, dix-sept heures après la mort. — Les deux poumons sont adhérents de toute part à la plèvre costale, remplis de sang, œdémateux et emphysémateux. Après avoir lié les deux veines caves, ainsi que les vaisseaux pulmonaires, on détacha les pou-

mons et le cœur ; placé dans un vase profond rempli d'eau, le cœur ne tomba pas au fond, mais le ventricule droit, bombé d'une manière très-sensible, s'éleva au-dessus de la surface de l'eau, bien qu'à plusieurs reprises on eût cherché à diriger vers en haut le ventricule gauche. La veine cardiaque médiane présentait des bulles d'air évidentes. On plaça sur le ventricule droit du cœur qui proéminait, l'orifice d'un vase rempli d'eau, et on pratiqua au-dessous de la surface du liquide et sous l'orifice du verre une incision dans ce ventricule ; il s'en écoula en abondance du sang mêlé de bulles d'air, qui se rassembla au fond du verre qu'on avait retourné. Le ventricule droit et l'oreillette droite renfermaient un sang noir, liquide, mélangé de bulles d'air et des masses pseudo-polypeuses. Le ventricule et l'oreillette gauche étaient vides. La veine cave supérieure, la veine sous-clavière droite, la veine jugulaire, et plusieurs branches de la veine thyroïdienne, contenaient un sang noir, liquide et des bulles d'air en grande quantité. Une branche de la veine thyroïdienne, située exactement sur la ligne médiane du cou, avait été incisée sur sa paroi antérieure : la paroi postérieure était intacte ; c'est par là que l'air avait pénétré ; une veine qui se détachait du tronc, immédiatement au-dessous de l'incision, était visiblement distendue par de l'air : la trachée n'avait pas été intéressée. Le tissu cellulaire des glandes sous-maxillaires et sublinguales des deux côtés, et en partie celui de la glande parotide, était infiltré d'un liquide clair comme de l'eau, légèrement jaunâtre ; le périoste du maxillaire inférieur, surtout dans la branche ascendante, était fortement injecté et ramolli. Le voile du palais, la luette, la glotte et l'épiglotte présentaient un œdème très-considérable, et par suite la luette était réduite au *minimum* ; la muqueuse du larynx et de la partie supérieure de la trachée était œdématiée, décolorée, ramollie ; le tissu sous-muqueux injecté, ramolli, distendu par un liquide opalin, semblable à du petit-lait ; les cartilages du larynx un peu flétris. Le foie et le cerveau renfermaient beaucoup de sang ; sur la table interne de la calotte crânienne, il existait de très-petits ostéophytes.

Le gaz qui provenait de l'oreillette droite donna à l'analyse chimique les résultats suivants : Transvasé et mesuré à + 13° Réaum., il s'élevait à 0,7 pouce cube, qui étaient ainsi composés : 0,65 azote, 0,05 oxygène, ce qui représentait un mélange de 0,24 pouce cube d'air atmosphérique, et de 0,46 pouce cube d'azote. (*Das chirurgische und augenkranken Clinicum der Universitat Erlangen*, octobre 1845 à septembre 1846.)

Un fait assez analogue a été observé à l'hôpital Beaujon, sur une femme également atteinte d'œdème de la glotte, et dans une opération de trachéotomie pratiquée par M. Robert (voy. *Gaz. des hôpitaux*, 1847, nº 51). A peine l'incision de la peau était-elle faite que le sifflement caractéristique se fit entendre, et, après un second sifflement, le malade tomba en défaillance. La trachée ayant été ouverte largement, et la compression pratiquée sur les lèvres de la plaie, le chirurgien exerça des mouvements brusques de compression latérale sur le thorax. Au bout de quelques minutes, la respiration était complétement rétablie, et M. Robert put achever l'opération et le pansement.

BULLETIN.

TRAVAUX ACADÉMIQUES. — VARIÉTÉS.

I. *Académie de médecine.*

Discussion sur la vacance de la place de secrétaire perpétuel. — Epidémie de scorbut. — Tuberculisation des ganglions bronchiques chez l'adulte. — Empoisonnement par les préparations de plomb, de cuivre, d'arsenic et de mercure. — Cuivre et plomb normal. — Synchisis étincelant. — Eaux minérales de Balaruc. — Nouveau moyen de priver le sulfate de magnésie de son amertume.

L'Académie de médecine vient d'avoir son mois néfaste : elle a perdu son secrétaire perpétuel, et, depuis ce moment, elle n'a pas encore pu recouvrer son assiette habituelle. La discussion sur la taille et la lithotritie que nous avions annoncé être à l'ordre du jour, et devoir occuper probablement plusieurs séances du mois de juillet, n'a pas même été reprise. Incidents sur incidents sont venus détourner l'attention de la docte assemblée. C'est que l'Académie est un peu le pays de l'imprévu ; et nul ne peut dire, quand une discussion est ouverte, quelle proportion elle prendra et où elle aboutira.

Il ne faudrait pas croire cependant que les séances de l'Académie aient été mornes et ternes : au contraire, elles ont été fort agitées, et l'une d'elles, en particulier, a été marquée par un des plus violents orages parlementaires dont il reste trace dans les annales académiques. C'est que, à proprement parler, il ne s'agissait pas de science, mais bien de donner un successeur à M. Pariset et de pourvoir un académicien d'une place fort convoitée par les avantages honorifiques et financiers qu'elle confère.

L'Académie de médecine avait autrefois trois secrétaires per-

pétuels : un pour chacune des sections dont elle se composait alors. Plus tard, une ordonnance royale réunit les trois sections en un seul corps et créa une seule place de secrétaire perpétuel. Mais cette ordonnance, comme beaucoup d'autres, est conçue dans des termes fort ambigus. Aussi M. Gérardin a-t-il trouvé les plus grandes sympathies dans l'assemblée, et surtout dans l'auditoire, lorsqu'il a demandé la révision du règlement, et en particulier la révision de l'article relatif au secrétaire perpétuel, par une commission de onze membres pris dans toutes les sections; et cela au nom d'une expérience de près de trente années qui a prouvé combien la perpétuité des fonctions de secrétaire est nuisible aux intérêts de l'Académie. Il faut, a-t-il dit, pour remplir ces fonctions, un homme jeune, énergique, dans la force du talent, et pour trouver ces conditions, il faut changer souvent. Une nomination à perpétuité inféode l'Académie au sort d'un homme et l'enchaîne à toutes les éventualités qui peuvent frapper celui qui est nommé à cette place. M. Gérardin a conclu à la suppression de la place de secrétaire perpétuel et à son remplacement par un secrétaire général élu tous les cinq ans et pouvant être indéfiniment réélu. Cette proposition, appuyée fortement par MM. Roux, Rochoux, Cloquet, Gerdy, Malgaigne, contrariait trop le parti pris par le conseil d'administration et les engagements d'un grand nombre de membres pour qu'elle ne suscitât pas une discussion violente et passionnée. MM. Cornac, Nacquart, Prus, Orfila, Paul Dubois, se sont efforcés de ramener l'assemblée, fortement ébranlée par l'argumentation de M. Gérardin, à l'observation du règlement. M. Velpeau, de son côté, a défendu le principe en montrant les avantages de l'institution perpétuelle à l'Académie des sciences. Enfin, l'Académie a fini par voter, au milieu du plus effroyable tumulte, la déclaration de vacance de la place de secrétaire perpétuel, et a fixé la nomination au 24 août. La proposition faite par M. Piorry dans la séance suivante de mettre la place à une sorte de concours n'a pas été aussi bien accueillie que celle de M. Gérardin. Personne ne s'est levé pour l'appuyer, quoique l'auteur eût reçu, dit-on, beaucoup d'encouragements et de promesses à cet égard.

—M. Scoutetten, membre correspondant, a communiqué à l'Académie des détails sur une *épidémie de scorbut* qui a sévi récemment sur la garnison de Givet, et que le gouvernement l'a envoyé étudier sur les lieux. Cette épidémie a commencé le 20 mai dernier sur deux militaires qui étaient à l'hôpital. Bientôt elle s'étendit sur un grand nombre de soldats du régiment d'infanterie et sur quelques-uns des soldats d'un régiment de cuirassiers qui faisaient partie de la même garnison. La maladie s'est présentée sous deux formes différentes : c'était tantôt des tâches petites, lenticulaires, ou bien de larges ecchymoses sans fièvre; tantôt, au contraire, il y avait des accidents fébriles plus ou moins intenses. Cette épidémie avait été précédée d'une épidémie de fièvre typhoïde fort grave et qui a semblé reconnaître les mêmes causes que celles du scorbut. A son arrivée, M. Scoutetten trouva l'hôpital dans les plus mauvaises conditions d'hygiène possibles. C'est un bâtiment humide, entouré d'arbres élevés et par conséquent où le soleil ne peut pas pénétrer. Le premier soin de M. Scoutetten fut de faire

évacuer les malades sur un lieu élevé où est établi un fort. Les sujets étaient dans un état de faiblesse extrême. Ils y étaient à peine que déjà une amélioration sensible s'était manifestée. Le lendemain, tous les scorbutiques déclarèrent qu'ils avaient mieux dormi. Quatre jours après, tous, à l'exception d'un seul, se sentaient plus forts, avaient un appétit plus intense; le changement était si prononcé que force fut d'augmenter l'alimentation. Les taches scorbutiques pâlissaient à vu d'œil, et la fièvre tombait. Ce fait a de l'importance parce qu'il permet de mettre en pratique sur une grande échelle des moyens hygiéniques que l'on a rarement l'occasion d'appliquer ainsi. M. Scoutetten a insisté sur cette circonstance que le scorbut a été précédé par la fièvre typhoïde. L'hôpital était dans des mauvaises conditions de salubrité; de plus, l'alimentation avait notablement diminué chez la plupart des malades; elle avait diminué de plus d'un tiers et dans quelques compagnies même de moitié. Quels rapports y a-t-il entre ces deux maladies, le scorbut et la fièvre typhoïde? Cette succession dans les deux maladies est pour lui le résultat d'une cause générale qui a agi surtout sur le sang. Le sang a été appauvri, la fièvre typhoïde est apparue; et la même cause continuant à agir, le scorbut s'est déclaré.

Cette communication a été suivie d'une discussion aussi peu intéressante que confuse sur les causes qui donnent naissance au scorbut. Les uns, et M. Rochoux en particulier, ont insisté sur l'altération de l'air; d'autres sur l'influence de l'humidité; d'autres, enfin, sur l'insuffisance de l'alimentation; comme si toutes ces causes ne se réunissaient pas presque toujours pour déterminer la maladie. La seule chose que cette discussion nous ait apprise, c'est la position dépendante que l'intendance militaire fait à nos confrères de l'armée. Prié de s'expliquer sur les causes de l'insuffisance de l'alimentation, M. Scoutetten a balbutié et fini par refuser de répondre: bien lui en a pris. Mais quelle démangeaison avait M. Scoutetten de faire pareille communication, puisque d'avance il savait ne pouvoir donner d'éclaircissements sur la cause morbifique qu'il accusait!

— M. Marchal (de Calvi) a donné lecture à l'Académie d'un mémoire *sur la tuberculisation des ganglions bronchiques, comprenant un aperçu du mécanisme des hydropisies en général*. C'est la maladie à laquelle MM. Barthez et Rilliet ont donné le nom de *phthisie bronchique*, et qu'ils considèrent comme particulière à l'enfance. Les deux observations que M. Marchal a recueillies chez l'adulte sont remarquables en outre par la terminaison de la maladie qui a eu lieu par mort subite. Ce mode de terminaison n'avait pas encore été indiqué dans la phthisie bronchique des enfants. Dans le premier cas, il a observé une infiltration de la partie supérieure du tronc et une ascite, tandis que les extrémités inférieures étaient émaciées. La cause de cette infiltration résidait dans les tumeurs ganglionnaires tuberculeuses, qui comprimaient d'une part la veine cave supérieure et la veine brachio-céphalique droite, d'où l'infiltration de la partie supérieure du tronc; de l'autre, la veine porte, d'où l'ascite. Le travail de M. Marchal est terminé par les conclusions suivantes: 1° La tuberculisation ganglio-bronchi-

que, regardée comme spéciale à l'enfance, affecte aussi les adultes. 2° Elle peut se terminer subitement par la mort, par suite de la compression de la trachée et des bronches par les ganglions tuberculeux. 3° A part cette compression instantanée, elle produit graduellement le rétrécissement de la trachée et des bronches. 4° Il est probable qu'elle offre, chez l'adulte, les mêmes modes de terminaison si divers et si remarquables qu'elle présente chez l'enfant. 5° L'hydropisie qu'on observe dans cette maladie, tant chez l'enfant que chez l'adulte, est due à la compression des veines par les tumeurs.

— M. Orfila a donné lecture de la suite de son *Mémoire sur quelques points relatifs à l'empoisonnement produit par les préparations de plomb, de cuivre, d'arsenic et de mercure.* Voici, en peu de mots, la solution qu'il a donnée des quatre dernières questions relatives aux préparations arsenicales et mercurielles : 4° *N'est-il pas préférable, dans un cas d'empoisonnement par les préparations arsenicales, de détruire la matière organique par le chlore gazeux plutôt que de la carboniser par un acide ou de l'incinérer par l'azotate de potasse?* Après avoir rappelé que deux procédés sont aujourdhui en présence pour carboniser ou incinérer les matières organiques : la carbonisation au moyen de l'acide sulfurique, et l'incinération avec l'azotate de potasse, chacun de ces procédés ayant ses avantages particuliers, et pouvant être choisi par l'expert, suivant les circonstances et l'état des matières, M. Orfila établit 1° que lorsqu'on substitue un courant de chlore gazeux, du chlorure d'or, etc., on obtient, en vaisseaux clos, une quantité d'arsenic d'un tiers plus forte au moins que celle que l'on peut recueillir en carbonisant, par l'acide sulfurique, une égale proportion de la même matière suspecte; 2° qu'en faisant passer le gaz hydrogène arsénié à travers le chlorure d'or, en traitant directement, par l'acide sulfurique, les deux liquides arsenicaux provenant du chlore ou de l'acide sulfurique, la quantité d'arsenic fournie par le chlore dépasse au moins d'un quart celle qui est donnée par l'acide sulfurique; 3° enfin que l'arsenic recueilli à l'aide du chlore n'est jamais mélangé de sulfure jaune d'arsenic, comme cela a presque toujours lieu, surtout à la fin de l'extraction de l'arsenic, lorsqu'on carbonise avec l'acide sulfurique. 5° *Les terrains arsenicaux contiennent-ils de l'arsenic à l'état* insoluble, *ou bien est-il vrai que, pendant la putréfaction des cadavres inhumés dans un terrain arsenical, l'ammoniaque développé par suite de la décomposition putride puisse rendre cet acide soluble?* Déjà M. Orfila avait annoncé, en 1839, que certains terrains des cimetières contenaient de l'arsenic, et que l'arsenic contenu dans ces terres n'est pas soluble dans l'eau bouillante, tandis que celui qui existe dans le cadavre d'un individu empoisonné par ce toxique se dissout, du moins en partie, dans cet agent, et fournit par conséquent le moyen de décider une question très-importante de médecine légale : à savoir si l'arsenic contenu provient du cadavre ou de la terre. Non-seulement quelques personnes ont élevé des doutes sur la présence de l'arsenic dans certains terrains, mais encore elles ont prétendu que l'ammoniaque qui se dégage dans l'acte de la putréfaction pouvait transformer des composés arsenicaux insolubles en sels solubles,

susceptibles, lorsqu'ils sont entraînés par les eaux, d'imprégner les restes d'un cadavre qui ne contiendrait pas d'arsenic. Indépendamment des faits, qui établissent que des cadavres enterrés presque en même temps, à une petite distance l'un de l'autre, et dans des terrains arsenicaux, ne contiennent d'arsenic que lorsque ce poison a été ingéré pendant la vie (affaire de la dame Jérôme et de Noble, jugée par la cour d'assises d'Epinal), M. Orfila a cru devoir se livrer à quelques nouvelles expériences sur ce sujet : un foie d'homme, le cadavre d'un enfant à terme, la moitié d'une cuisse de femme, ont été enterrés à la profondeur d'un mètre dans une terre éminemment arsenicale, et provenant du cimetière d'Épinal; trois mois après l'inhumation, ces matières ont été extraites; la putréfaction était à son comble, et il a été impossible d'obtenir la moindre trace d'arsenic, tandis que la terre qui entourait ces matériaux organiques, traitée par l'acide sulfurique concentré à chaud, fournissait une quantité notable de ce minéral. 6° *Quelle est l'influence des composés opiacés sur la marche de l'intoxication arsenicale? celle-ci est-elle plus rapide ou plus lente?* On sait que dans l'affaire Loursel, jugée à Rouen en 1845, on avait soumis aux experts la question de savoir si le mélange du laudanum avec l'acide arsénieux peut entraver la marche de l'empoisonnement, et s'opposer à la manifestation des symptômes de l'intoxication. Il résulte des expériences que M. Orfila a instituées à cet effet, 1° que les mélanges dont s'agit ont pour résultat à la fois d'entraver l'absorption de l'acide arsénieux et de ralentir ses effets délétères; et 2° qu'il n'est pas douteux que, à l'aide de faibles doses d'un composé opiacé, on parvienne à diminuer les vomissements, et à en retarder l'apparition; autrement dit, il peut y avoir de l'habileté à mêler de l'acide arsénieux avec un composé opiacé pour faire prendre le change aux personnes présentes et aux médecins. 7° *N'y a-t-il pas lieu de s'élever contre la tendance actuelle de ceux qui s'efforcent d'introduire dans la science une foule de contre-poisons parfaitement inutiles, et en particulier, ne doit-on pas bannir de nos formulaires l'usage du* protochlorure d'étain *contre l'empoisonnement produit par les sels de mercure?* Dans cette partie de son travail, M. Orfila a présenté la critique du travail publié par M. Poumet sur l'emploi du protochlorure d'étain comme contre-poison du sublimé. Après avoir rappelé que, pour qu'on puisse accorder un certain crédit à un contre-poison, il faut qu'il réunisse les conditions suivantes : 1° qu'on puisse se le procurer facilement, et l'administrer à haute dose sans inconvénient; 2° qu'il décompose le toxique, ou qu'il se combine avec lui de manière à former un composé inerte, ou du moins un composé moins actif que lui; 3° qu'il favorise en outre le vomissement; M. Orfila ne trouve aucune de ces qualités dans le protochlorure d'étain, qui, d'une part, est un sel vénéneux, qui, de l'autre, doit être administré pur et récemment préparé, qui, enfin, doit être donné dans un temps très-court après l'ingestion du poison. Il résulte en effet, des expériences de M. Poumet, que sur 7 chiens auxquels on a fait avaler le sublimé dissous, et ensuite, sans désemparer, la dissolution de protochlorure d'étain, tous ces animaux ont été fort malades, et un a succombé le lendemain; et que, sur 8 chiens chez

lesquels le contre-poison n'a été administré qu'un quart d'heure après l'ingestion du poison, 6 sont morts plus ou moins longtemps après l'empoisonnement, quoiqu'on leur eût laissé la faculté de vomir. M. Orfila maintient que, dans l'incertitude où l'on est en général de la nature du poison qui a été ingéré, du moins dans les premiers instants, il faut, dans tout cas d'empoisonnement, dès l'apparition des premiers symptômes, donner au malade de l'*eau albumineuse froide*, et mieux encore *tiède*, parce que cette dissolution, qui est à la portée de tout le monde, tend à provoquer le vomissement, parce qu'elle diminue notablement l'intensité toxique d'un grand nombre de sels et de certains acides, et parce que, alors même qu'elle n'agit pas chimiquement sur le poison, elle n'aggrave pas les accidents, et qu'au contraire elle est utile en favorisant les vomissements.

— Dans une séance suivante, M. Orfila a donné connaissance à l'Académie des résultats que lui ont fournis les nouvelles expériences qu'il a entreprises à la Faculté sur le cuivre et le plomb normal. Voici ce qui a été reconnu : 1° en traitant pendant une demi-heure, par l'eau distillée bouillante, des foies à l'état normal, et en carbonisant la décoction évaporée jusqu'à siccité, le charbon ne fournit aux acides faibles aucune trace du plomb et du cuivre dits physiologiques; 2° en agissant de même sur des foies d'animaux empoisonnés, soit par un sel de plomb, soit par un sel de cuivre, on obtient une certaine quantité de l'un ou de l'autre de ces métaux; 3° en incinérant trois foies à l'état normal, et en traitant les cendres par l'eau régale, on a constamment obtenu le cuivre dit physiologique. M. Orfila ajoute qu'il importe pour le succès des opérations, ainsi qu'il l'a déjà dit dans ses ouvrages, de ne pas faire usage du papier à filtre contenant du plomb et du cuivre, et de ne pas incinérer les charbons provenant des décoctions aqueuses des foies à l'état normal, ou de ceux qui appartiennent à des animaux empoisonnés.

— Le *synchisis étincelant* a encore été l'objet de nouvelles communications. M. Bouisson, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, a adressé, à ce sujet, une lettre, dans laquelle il établit que les paillettes mobiles et luisantes qu'on observe dans la profondeur de l'œil, chez les sujets atteints de synchisis étincelant, ne sont pas formées par des lambeaux flottants de la membrane hyaloïde, qui reflète la lumière; mais qu'elles sont constituées par des fragments cristalliniens, libres dans l'épaisseur du corps vitré, dont la membrane s'est détruite. En se livrant à quelques recherches sur la composition de l'humeur vitrée, ce médecin a reconnu que cette humeur contenait une matière grasse, à l'état de dissolution ou de division telle, que sa transparence n'en est pas troublée, mais susceptible d'être isolée par l'éther sulfurique. Si l'on rapproche de ces résultats les observations qui démontrent que des cristaux de cholestérine ont été trouvés par des anatomo-pathologistes, dans la chambre postérieure d'yeux depuis longtemps frappés de cécité, on sera naturellement conduit à penser que, puisque dans l'état normal, une certaine quantité de matières grasses est contenue dans l'humeur vitrée, cette matière peut se séparer sous forme cristalline, par quelque influence pathologique, et acquérir, sous cette

forme, une mobilité qui en fait reconnaître la présence au fond de l'œil.

M. le docteur Alphonse Robert a présenté à l'Académie une malade également atteinte de synchisis étincelant; c'est une femme de soixante-sept ans, qui est entrée à l'hôpital Beaujon, pour y être traitée d'un squirrhe du sein droit. Depuis un an, sans cause connue, et sans que la malade eût jamais éprouvé de douleur vers l'œil, la vision s'est graduellement affaiblie, puis complétement éteinte du côté droit. Aujourd'hui la pupille est régulière, modérément dilatée, mais immobile; l'iris oscille dans le sens antéro-postérieur, quand l'œil exécute des mouvements. Le cristallin a certainement abandonné sa place, et s'est détaché des procès ciliaires, pour venir se loger à la partie inférieure du corps vitré, où l'on aperçoit encore un petit noyau blanchâtre. Derrière le champ de la pupille, en bas et en dehors, il existe un petit lambeau demi-transparent, dû sans doute à quelque portion de la capsule, ou de la membrane hyaloïde; mais ce qui frappe le plus l'attention, c'est une foule de petits points lumineux et brillants comme autant de paillettes d'or, irrégulièrement disséminées dans le corps vitré. En dilatant la pupille, au moyen de la belladone, M. Robert a pu reconnaître que, parmi ces points lumineux, quelques-uns semblent résider dans la partie la plus déclive de l'œil, où ils se montrent instantanément, pour disparaître aussitôt, dès que l'œil exécute des mouvements. Mais le plus grand nombre est placé derrière le champ de la pupille, principalement vis-à-vis du lambeau hyaloïdien, dont il a été parlé. Ces derniers occupent constamment la même place, et n'éprouvent que de simples oscillations courtes et rapides, lorsque l'œil est en mouvement. M. Robert, d'après le nombre et le volume des points lumineux, et la fixité de la plupart d'entre eux, est porté à penser que le synchisis étincelant est dû à la présence, dans le corps vitré, de paillettes de cholestérine, dont les unes, libres, séjournent dans la partie la plus déclive de l'œil, ou sont ballottées çà et là pendant les mouvements de l'organe; tandis que les autres, en quelque sorte déposées sur les débris de l'hyaloïde, et suspendues comme elle dans le corps vitré, oscillent rapidement lorsque l'œil se meut, mais ne changent pas ordinairement de place.

— M. Isidore Bourdon a lu un rapport sur les *eaux de Balaruc*, à l'occasion d'une lettre du ministre de la guerre, qui demandait s'il serait utile d'établir en cet endroit un hôpital pour les militaires. Ce rapport était terminé par les conclusions suivantes: 1° Quelle que soit l'efficacité dont jouissent les eaux de Balaruc, pour le traitement de diverses affections, telles que rhumatismes chroniques, sciatique, plaies d'armes à feu, fausses ankyloses, tumeurs blanches, caries, nécroses, suites de blessures, il existe d'autres eaux thermales plus efficaces encore, près desquelles sont établis des hôpitaux militaires, tels que celui de Bourbonne-les-Bains, etc.; 2° parmi les maladies auxquelles les militaires sont plus exposés que les autres individus, il en est pour lesquelles les eaux de Balaruc, loin d'être utiles, seraient inutiles et même dangereuses; 3° cependant ces eaux ont une grande importance au point de vue médical, surtout pour les paralysies, les hémiplégies, les paraplégies et

les tremblements nerveux, maladies fort rares dans l'armée active. Les deux dernières conclusions ont été suivies d'une assez courte discussion à laquelle ont pris part MM. Malgaigne, Desportes, Lallemand, Ferrus, Rochoux et Lagneau. M. Malgaigne s'est surtout élevé contre ce qu'on disait dans le rapport de l'utilité de ces eaux, et des eaux minérales en général dans le traitement des fausses ankyloses : suivant lui, c'est perdre un temps précieux que d'envoyer des malades aux eaux ; le seul moyen de conserver le mouvement des articulations, c'est de les exercer. Il a rappelé, à ce sujet, le fait d'un médecin distingué de province, M. Rigal, chez lequel, à la suite d'une luxation de l'épaule droite, qui fut enfin réduite après dix-neuf tentatives infructueuses, il était resté une immobilité complète de l'articulation. M. Malgaigne s'opposa au désir que le malade avait de se rendre aux eaux, exerça l'articulation, et rétablit complétement la mobilité. Plus tard, M. Rigal ayant été prendre les eaux pour des douleurs rhumatismales, eut occasion d'observer des individus dans des circonstances pareilles ; et il put se convaincre de la complète inefficacité des eaux sous ce rapport. M. Lallemand, qui a beaucoup étudié les eaux de Balaruc, a dit, de son côté, qu'il y avait une grande distinction à faire, quant à l'efficacité de ces eaux dans la paralysie, entre les paralysies de cause organique, c'est-à-dire celles qui sont le résultat d'une apoplexie ou d'un ramollissement, et qui non-seulement ne guérissent pas à Balaruc, mais encore qui y sont aggravées par l'excitation déterminée par ces eaux, lors même qu'on ne voit pas l'apoplexie récidiver, ou le ramollissement prendre une activité nouvelle ; et les paralysies purement atoniques, sans lésion organique appréciable, qui sont très-avantageusement modifiées par l'emploi des eaux de Balaruc. Les conclusions ont été renvoyées à la commission, pour être modifiées dans le sens de la discussion.

— M. Soubeiran a fait connaître, au nom de M. Combe, un nouveau moyen de priver le sulfate de magnésie de son amertume. Il suffit de mettre une très-petite quantité de tannin (10 centigrammes) dans l'eau nécessaire pour dissoudre 30 grammes de sulfate de magnésie pour enlever toute amertume. Cependant, le tannin laissant un peu d'âpreté à la bouche, il vaut mieux jeter cette eau saline sur 10 grammes de café torréfié et pulvérisé, leur faire jeter un bouillon, puis les passer. On a alors une liqueur agréable et qui purge très-bien.

II. *Académie des sciences.*

Sensibilité récurrente. — Variations des matières grasses contenues dans les poumons humains malades. — Dangers de l'emploi des meules de grès dans les fabriques d'armes. — Ossification des cartilages du larynx. — Opacité congénitale de la cornée. — Recherches chimiques sur le sang. — Action du sulfate de quinine sur les organes génito-urinaires. — Décohésion des pierres de la vessie. — Empoisonnement par les végétaux ou leurs principes immédiats.

L'Académie des sciences a reçu, le mois dernier, de nombreuses communications médico-chirurgicales, dont plusieurs offrent un véritable intérêt.

1° Et d'abord, parlons des communications sur la *sensibilité récurrente*. Dès ses premières expériences sur les racines des nerfs rachidiens, M. Magendie reconnut que les racines postérieures étaient *toujours* douées d'une vive sensibilité, tandis qu'il ne s'exprima qu'avec hésitation sur les racines antérieures, disant tantôt qu'elles étaient sensibles, tantôt qu'elles étaient peu sensibles ou insensibles. En 1839, d'après une nouvelle série d'expériences, faites publiquement au Collége de France, M. Magendie proclama la sensibilité des racines antérieures indubitable, et il l'appela alors *sensibilité en retour*, pour la distinguer de la sensibilité des racines postérieures. En effet, M. Magendie avait vu que, si les deux ordres de racines rachidiennes sont sensibles, elles le sont à des titres bien différents. Les racines postérieures tirent directement leur sensibilité de la moelle épinière, d'où il suit que, si l'on coupe la racine nerveuse, le bout central attenant à la moelle conserve sa sensibilité, tandis que l'autre bout périphérique devient complétement insensible. Les racines antérieures, au contraire, ne tirent pas leur sensibilité directement de la moelle épinière; car, si l'on divise la racine antérieure, le bout attenant à la moelle est devenu insensible, tandis que le bout périphérique a conservé sa sensibilité. Mais cette dernière sensibilité, qui semble avoir son origine dans la périphérie de la racine antérieure, provient néanmoins de la moelle épinière; seulement elle en vient indirectement après avoir passé par la racine postérieure, qui, dans sa distribution périphérique, la transmet à la racine antérieure. Pour prouver que cette sensibilité de la racine antérieure est fournie par la racine postérieure correspondante, il suffit de diviser cette dernière, et à l'instant la racine antérieure perd toute trace de sensibilité. A cette époque, M. Longet, ayant expérimenté sur le même sujet, ne put pas retrouver de la sensibilité dans les racines rachidiennes antérieures, et il soutint que ce que M. Magendie avait vu et fait voir à ses auditeurs n'avait pas de réalité.

Les choses en étaient restées là, et M. Longet soutenait toujours, d'après ses expériences, qu'il fallait n'admettre de la sensibilité que dans les racines postérieures. M. Magendie n'avait plus rien dit et semblait, quant aux apparences, avoir renoncé à sa découverte. Il n'en était rien cependant; car, dernièrement, M. Magendie, apportant à l'Académie des sciences de nouvelles expériences qui lui sont communes avec M. Bernard, est venu reproduire exactement le même phénomène qu'il avait découvert en 1839, substituant seulement le nom de *sensibilité récurrente* à celui de sensibilité en retour. Toutefois M. Magendie a encore annoncé qu'il avait trouvé la sensibilité récurrente dans le nerf facial, de même que dans les racines rachidiennes antérieures, et il a terminé en indiquant quelques précautions à prendre dans la manière d'expérimenter lorsqu'on cherche la sensibilité récurrente.

Dans la séance suivante, M. Longet est venu protester hautement, opposant une dénégation formelle, quant à la sensibilité des racines rachidiennes antérieures, et disant ensuite qu'il avait déjà expliqué, par des anastomoses en retour, la sensibilité du fa-

cial, qui, du reste, n'existerait pas, suivant cet auteur, dans la branche moyenne de la 7e paire.

Le lundi suivant, il y a eu encore, de la part de M. Pappenheim, une nouvelle communication sur le même sujet.

Ce médecin, alléguant des expériences qu'il a vu faire récemment par M. Bernard au Collége de France, a affirmé que la sensibilité récurrente existe bien réellement, et que les dénégations de M. Longet sont inexactes. Puis, M. Pappenheim, ayant cherché à s'expliquer cette transmission de la sensibilité de la racine postérieure à l'antérieure, a cru trouver la raison anatomique de ce phénomène dans des fibres nerveuses de la racine postérieure qu'il avait vues au microscope se recourber vers l'origine de la racine antérieure au moment où ces deux racines se réunissent pour constituer le nerf mixte rachidien.

M. Bernard a lu à l'Académie des sciences, dans la séance suivante, un mémoire ayant pour titre : *Recherches sur les causes qui peuvent faire varier l'intensité de la sensibilité récurrente.* M. Bernard a établi d'abord que la sensibilité récurrente est une propriété nerveuse variable, suivant certaines conditions générales de l'organisme, et que sous ce rapport elle offre une variabilité analogue à celle que présente le mouvement réflexe. Les conditions favorables à la manifestation de la sensibilité récurrente sont une suractivité des phénomènes nutritifs qui a sans doute pour effet principal d'empêcher que les animaux soient aussi sensiblement affaiblis par les souffrances de l'expérience.

M. Bernard s'est assuré que, dans ces circonstances, la sensibilité des racines antérieures est tellement vive, qu'il serait difficile, si l'on ne voulait recourir aux différences anatomiques, de les distinguer à ce caractère d'avec les racines postérieures. Toutefois cette confusion n'est plus possible si l'on coupe les racines nerveuses, parce qu'alors, pour la racine antérieure, c'est le bout périphérique qui reste sensible, tandis que c'est le bout central qui conserve la sensibilité quand on a affaire à une racine postérieure. Il ne serait donc pas possible, d'après cela, de prendre une racine postérieure pour une antérieure, ainsi que cela a été dit d'une manière sans doute irréfléchie.

Ensuite M. Bernard a examiné comparativement l'influence de l'éthérisation sur la sensibilité directe et la sensibilité récurrente, et il résulte de ces expériences que, dans l'éthérisation, la sensibilité récurrente disparaît toujours avant la sensibilité directe, et qu'au retour de la sensibilité, celle des racines postérieures (directe), revient toujours avant celle des racines antérieures (récurrente); ce qui semble prouver à l'auteur que la sensibilité récurrente est liée d'une manière nécessaire à l'existence de la sensibilité directe; car jamais en l'absence de cette dernière on ne voit la sensibilité récurrente exister isolément. La sensibilité directe, au contraire, peut exister isolément dans certaines conditions d'affaiblissement général de l'organisme. M. Bernard s'est assuré qu'une abstinence prolongée et plusieurs autres causes débilitantes ne permettent pas de constater la sensibilité récurrente chez les animaux souffrants et épuisés, bien que les racines postérieures soient encore douées d'une très-vive sensibilité.

Une commission, composée de MM. Flourens, Serres et Magendie, est chargée d'examiner les mémoires de MM. Longet, Pappenheim et Bernard. Il faut espérer qu'on saura bientôt à quoi s'en tenir sur cette sensibilité récurrente.

2° M. Natalis Guillot a donné lecture d'un mémoire *sur les variations de la quantité de matières grasses contenues dans les poumons humains malades*. On sait que des observations antérieures ont permis à l'auteur d'appeler l'attention sur quelques détails propres aux poumons des personnes affectées de phthisie, ainsi qu'aux poumons des vieillards. Le développement d'un nouvel appareil circulatoire offert par les uns, la production des molécules de charbon dans les organes des autres, lui ont fait penser qu'il existait encore au sein des poumons malades d'autres particularités, dépendantes des conditions diverses dans lesquelles la fonction peut être opérée. Le travail qu'il a communiqué à l'Académie n'est que le commencement d'un travail plus considérable, destiné à rechercher les variations des matériaux qui servent à l'accomplissement des fonctions respiratoires. Les résultats qu'il expose indiquent les proportions variées des matières grasses dans les poumons. La somme des matières grasses contenues dans le tissu pulmonaire est plus considérable chez le fœtus avant qu'après la naissance: elle diminue dès que l'enfant nouveau-né commence à respirer. Au terme de la vie intra-utérine, avant l'établissement de la fonction, le rapport des matières grasses au tissu des poumons desséchés peut être de 10, 12, 15 et 18 p. 100; dès que l'air a pénétré dans la poitrine, ce rapport cesse d'être supérieur à 6 p. 100. Dans toutes les affections de poitrine, dont la conséquence est la suppression passagère ou durable de la fonction respiratoire, dans une étendue plus ou moins grande des poumons, la proportion des matières grasses s'accroît dans les parties devenues imperméables à l'air; la quantité de ces matières peut alors s'élever presque aux termes de 15, 20, 30, 40 et même 50 p. 100, tandis que dans les endroits sains des mêmes organes elle dépasse très-rarement le terme de 10 p. 100. Ce fait est général, depuis le moment de la naissance jusqu'à la vieillesse la plus avancée, chez les malades affectés de fluxion de poitrine ou de phthisie pulmonaire. Les organes ont alors subi un véritable engraissement, qui semble en rapport avec l'absence du contact de l'air sur les parties malades. L'examen des poumons, dont les tissus sont encore pénétrés d'air, malgré l'intensité des lésions, peut autoriser à admettre cette conséquence; car, dans ces circonstances particulières, la quantité de matières grasses, extraite par le moyen de l'éther, n'est jamais égale à la somme de graisse que produisent les parties des poumons, où l'air a cessé de s'introduire pendant la durée de la vie. Les variations de la graisse, augmentée lorsque l'individu cesse de respirer, diminuée lorsque la respiration s'accomplit, pouvaient faire penser que peut-être une partie des matières grasses, absorbées et chassées par le sang, vient se brûler dans l'organe de la respiration. Dans les cas de pneumonie ou de phthisie, où les poumons deviennent imperméables à l'air, ces matières commenceraient dès lors à s'accumuler jusqu'à ce qu'elles puissent apparaître dans l'organe, en quantité plus qu'égale à celle qu'on

observe dans le foie, où la proportion de la graisse est si considérable. Des expériences que l'auteur entreprend dans ce moment lui font penser que la section des nerfs pneumogastrique et l'asphyxie déterminent, chez les animaux, des phénomènes analogues à ceux qu'il a déjà signalés.

3° M. Morin a lu une note *sur les moyens employés dans les fabriques d'armes pour préserver les ouvriers des dangers qu'offre l'emploi des meules de grès.* — Parmi les métiers qui abrégent la vie de ceux qui les exercent, celui de l'aiguiseur dans les fabriques d'armes blanches et de quincaillerie est certainement un des plus meurtriers. Le danger de l'éclatement des meules, dont les débris lancés par la force centrifuge sont souvent projetés à de grandes distances, n'est certes pas le plus sérieux que courent ces ouvriers : incessamment courbés sur une meule qui, dans son mouvement rapide, projette sur la figure et sur tout le corps une pluie boueuse, mêlée de parcelles siliceuses et métalliques, couverts de vêtements imprégnés d'une humidité permanente, parfois glaciale, qu'ils ne dissipent qu'en partie, en s'approchant de poêles fortement chauffés, qui la transforment en vapeurs, ils sont encore périodiquement et fréquemment soumis à respirer la poussière siliceuse sèche que produisent les meules, soit quand on aiguise à sec, soit quand on tourne les meules dont la surface est altérée. Aussi ces ouvriers sont-ils habituellement atteints de laryngites, d'angines, de bronchites chroniques, et surtout de phthisie pulmonaire, maladies que le père transmet à son fils avec son funeste métier. Dans les manufactures d'armes blanches, presque tous succombent avant l'âge de 40 ou 45 ans ; et le chef d'une de nos grandes fabriques de quincaillerie, M. Jules Peugeot, signale avec douleur que, en quatre ans, il a perdu, de la phthisie pulmonaire, cinq de ses meilleurs ouvriers, hommes forts d'ailleurs et bien constitués. M. Peugeot s'est proposé à la fois de diminuer, autant que possible, les chances et les dangers de la rupture des meules, de préserver les ouvriers de l'humidité que projette sur leurs vêtements le mouvement de la meule, et principalement d'enlever la poussière produite par l'aiguisage ou par le tournage à sec. Nous laissons de côté la solution que l'auteur a donnée du premier problème. Nous dirons seulement qu'il a fait une heureuse application du ventilateur ordinaire à l'enlèvement de la poussière du grès, et qu'il protége le corps de l'homme, à la fois contre l'humidité et contre les éclats, au moyen d'une enveloppe concentrique, à larges bords latéraux, maintenue au sol par deux fortes chaînes, et qui entoure la surface de la meule.

4° M. Segond a adressé un mémoire *sur l'ossification des cartilages du larynx.* — Ce mémoire sera inséré dans notre prochain numéro.

5° M. Tavignot a adressé une note sur un cas d'*opacité congénitale de la cornée, coïncidant avec un arrêt de développement de l'iris*, chez un jeune enfant de 10 mois. Les globes oculaires ont leur volume normal ; leur forme est plus régulièrement sphérique que de coutume ; ils sont tous deux assez sensiblement déviés en dedans, et agités en même temps d'une sorte de balancement, connu sous

le nom de *nystagmus*. Les cornées n'offrent rien de particulier, si ce n'est leur opacité : à gauche, la cornée est opaque dans toute son étendue, excepté à sa circonférence, où il existe une sorte de zone circulaire, transparente, d'une longueur approximative de 2 à 3 millimètres. A droite, l'opacité est limitée à la partie centrale de la cornée, et n'occupe guère plus que le tiers de l'étendue de cette membrane. Le reste de la cornée est parfaitement diaphane, excepté toutefois vers le côté nasal, où se rencontre, au point de jonction de la sclérotique, une bandelette opaline, ayant la forme d'un croissant, et ressemblant assez au *gérontoxon*. Il n'existe aucune trace de vaisseau sur les cornées. L'opacité est uniforme; les paupières sont à l'état normal; les iris manquent presque complétement, ils ne sont représentés que par une bandelette grisâtre, qui se rencontre au niveau du cercle ciliaire, avec lequel elle paraît confondue. La lumière ne provoque pas la contraction de la pupille, démesurément agrandie. La vision existe des deux côtés; mais une trop vive lumière détermine la photophobie. L'opacité congénitale doit-elle être rapportée, en ce cas, à un arrêt de développement de la cornée, restée plus ou moins de temps opaque, comme elle l'est d'une manière transitoire pendant les trois ou quatre premiers mois de la vie utérine; ou bien faut-il la considérer comme étant la conséquence d'une kératite plastique, développée avant la naissance? La lésion simultanée de l'iris et de la cornée paraît militer ici en faveur de la première opinion. Mais l'opacité congénitale de la cornée existe ordinairement seule, et le vice de conformation de l'iris paraît à l'auteur devoir se lier à la même cause que celle qui a produit l'opacité de la cornée, c'est-à-dire à une kératite plastique, développée à une époque plus ou moins avancée de la vie intra-utérine.— Nous rappellerons que les faits d'opacité congénitale de la cornée ne sont pas extrêmement rares, et que l'on peut la voir disparaître naturellement, après la naissance, ainsi que nous en avons rapporté un bel exemple dans ce journal (*Archives générales de médecine*, 4e série, t. XIII, p. 233).

6° MM. Poggiale et Plouviez ont donné connaissance de *recherches chimiques sur le sang de l'homme et de quelques animaux domestiques, soit dans les conditions ordinaires, soit lorsqu'ils ont été soumis à l'emploi du sel marin*. Les résultats obtenus sur le sang humain ne diffèrent pas sensiblement de la moyenne indiquée par M. Le Canu. Quant aux analyses du sang des animaux, qui ont porté sur un bœuf, une vache, un veau, un mouton, un lapin, un chien, un chat, une poule, un pigeon, M. Poggiale a constaté les différences suivantes : le sang des oiseaux contient plus de globules que celui des mammifères, et ils sont en proportion plus forte chez les carnivores que chez les herbivores. La quantité d'albumine est plus considérable chez ces derniers que chez les carnivores et les oiseaux. La proportion de fibrine est plus élevée dans les herbivores que dans les carnivores. Les matières grasses sont généralement peu abondantes dans le sang, qui en contient 2 pour 1.000 environ. Le sang le moins aqueux est celui de l'homme; après l'homme, les oiseaux sont les animaux dont le sang renferme le moins d'eau. La quantité de matières solu-

bles ou insolubles dans l'eau oscille entre 8,46 et 11,84 pour 1,000. Les chiffres du phosphate de soude, du peroxyde de fer et surtout du chlorure de sodium, sont très-élevés. Celui du phosphate de chaux est considérable dans les oiseaux. — M. Plouviez, se livrant à des recherches qui ont pour but de reconnaître si le chlorure de sodium, ajouté aux aliments de l'homme et des animaux, augmente leur poids, a chargé M. Poggiale de déterminer la composition du sang chez les animaux soumis à ses expériences, et de son propre sang, après qu'il avait ajouté à ses aliments, tous les jours pendant trois mois, 10 grammes de sel marin. L'analyse comparative a établi qu'après l'emploi prolongé du chlorure de sodium, l'eau était en quantité moindre, les globules et les sels, en revanche, beaucoup plus abondants. Ainsi, dans un cas, les globules donnaient le chiffre 130,08, et l'eau 779,92, après un régime ordinaire; tandis qu'après l'usage du sel marin, les globules donnaient le chiffre 143, et l'eau seulement 767,60.

7° M. Duchassaing, médecin à la Guadeloupe, a présenté un mémoire *sur l'action du sulfate de quinine sur les organes génito-urinaires*. Dans ce mémoire, l'auteur a rassemblé cinq observations, dans lesquelles l'administration du sulfate de quinine, à la dose de 75 centigr. à 1 gramme 25 centigr., a été suivie de strangurie et d'hématurie. L'auteur fait remarquer cependant que la quinine ne produit en général cet accident que chez les jeunes sujets, et parmi eux, chez ceux qui sont déjà un peu cachexiés par la fièvre intermittente, et que le quinquina ne produit pas cet effet; circonstance qui dépend, selon lui, de la présence de l'acide tannique. Aussi pense-t-il que si l'on ajoutait un acide quelconque au sulfate de quinine, l'hémorrhagie n'aurait pas lieu. M. Duchassaing dit avoir constaté, dans bien des cas, que le sulfate de quinine, à la dose de 15 à 18 grains, est un puissant ménorrhagique; que chez les femmes bien réglées, son administration fait avancer la menstruation de deux, trois, cinq, six jours, et qu'elle est bien plus abondante qu'à l'ordinaire; tandis que le quinquina, administré en lavement, à la dose de 1 à 4 gros, quelques jours avant l'époque menstruelle, retarde la menstruation de plusieurs jours.

8° M. Ch. Phillips a adressé un mémoire *sur la décohésion des pierres de la vessie au moyen d'un courant galvanique uni à un courant chimique*, ainsi que l'instrument destiné à exécuter cette opération. Voici ces conclusions : 1° on opère la décohésion des pierres de la vessie, en les soumettant à l'action d'un courant galvanique, uni à un courant chimique continu; 2° l'action seule du courant galvanique est insuffisante, parce qu'elle exige trop de temps, et parce que la pile doit être fortement chargée; 3° par l'action continue du courant chimique on ne facilite pas seulement la décohésion de la pierre; mais on entraîne aussi au dehors, par le conduit de sortie de l'instrument, les lamelles qui ont été détachées de la pierre; 4° sous l'influence de ces courants, prolongés pendant trente, quarante minutes, les couches externes des pierres les plus dures deviennent friables, et se laissent très-facilement écraser; 5° les pierres d'oxalate de chaux sont encore rebelles

à l'action de ces courants; 6° pour les exigences de la pratique, les pierres doivent être divisées en pierres attaquables par les acides, et en pierres attaquables par les alcalis; 7° le diagnostic différentiel de ces deux classes est facilement établi, au moyen de l'acide acétique; 8° les courants chimiques, composés d'un demi-gramme de potasse pour 200 grammes d'eau distillée, et de 1 gramme d'acide sulfurique pour 100 grammes d'eau distillée, sont sans action nuisible sur la muqueuse vésicale.— L'instrument dont se sert M. Phillips a la même forme que le percuteur de M. Heurteloup. Il contient, dans toute sa longueur, une sonde à double courant, dont le jet d'entrée frappe la pierre à sa partie supérieure; et après l'avoir lavée, il s'engage dans le canal de sortie, dont l'ouverture est placée au-dessous de la pierre. Chacune des deux branches de cet instrument renferme un conducteur métallique, isolé par la soie, et communiquant au dehors avec les pôles de la pile, et en dedans se mettant en contact avec la pierre, serrée entre les mords. L'extrémité externe est pourvue de deux tubes: l'un destiné à porter le liquide dans la vessie, au moyen d'une pompe à jet continu; l'autre destiné à rapporter au dehors ce liquide, après qu'il a lavé la pierre. Cette extrémité externe est en outre terminée par un ressort qui, agissant sur les deux branches, tend sans cesse à les rapprocher; de sorte que la pierre, en diminuant de volume, reste néanmoins enfermée entre les mords de l'extrémité vésicale de l'instrument.

9° M. Flandin a lu un mémoire intitulé *De l'Empoisonnement par les végétaux ou leurs principes immédiats en général, par l'opium ou la morphine en particulier.* L'auteur propose deux nouveaux procédés d'analyse fondés sur ces deux faits d'expériences: 1° que les principes immédiats des végétaux de nature toxique, tels que la morphine, la narcotine, la brucine, la strychnine, etc., ne sont pas décomposés au contact des matières animales, à la température de 100 et quelques degrés; 2° que l'ammoniaque précipite de leurs dissolutions acides les alcalis végétaux, jusques et passé la proportion des millièmes. Ces deux procédés ont cela de commun que, quelles que soient les matières sur lesquelles doive porter l'analyse, il faut d'abord les dessécher au bain de sable, à une température qui n'excède pas 115°. On les atténue, on les porphyrise ensuite, et la matière, ainsi préparée, est traitée selon l'état plus ou moins sec ou coagulable des produits, soit par l'eau aiguisée de 0,025 à 0,05 d'acide acétique, soit par l'alcool absolu, auquel, eu égard à la nature du principe immédiat à rechercher, on ajoute une petite proportion d'acide oxalique ou tartrique réduit en poudre. Pour l'analyse des urines, le traitement doit être spécial: il faut faire évaporer le liquide, jusqu'à consistance d'extrait; dessécher complétement cet extrait en y ajoutant de l'alumine en poudre, et reprendre le solide parfaitement pulvérisé par l'eau froide, aiguisée de 2 centièmes à 5 centièmes d'acide acétique. On précipite par l'ammoniaque, on lave, et l'on recueille le précipité. En faisant usage de ces procédés, ce n'est plus sur des extraits de matière animale qu'on opère les réactions chimiques, propres à faire reconnaître les bases végétales que l'on cherche. On obtient

ces bases à l'état pur, ou sous forme de cristaux. M. Flandin a appliqué les recherches précédentes à l'étude de l'opium, ou plutôt de l'un de ses principes immédiats, la morphine. Il a fait prendre divers composés de cette base à plusieurs espèces d'animaux, à des chats, à des chiens, à des lapins, à des oiseaux, à un singe. Un premier fait, qui résulte de toutes ces expériences, c'est que la morphine est supportée à doses énormes par toutes ces espèces d'animaux. Cette base toxique serait-elle décomposée, neutralisée par le suc gastrique, sous l'influence des forces vitales? L'auteur pense que la morphine peut être décomposée ou brûlée, durant le travail de la digestion ou l'acte de la respiration; mais ce n'est qu'une partie du poison ingéré qui est ainsi transformée ou détruite, soit dans le canal digestif, soit dans le torrent de la circulation. La matière toxique se retrouve dans les fèces des animaux, dans leurs urines, et même dans leurs viscères intérieurs. La chimie n'est pas alors sans puissance pour les découvrir.

III. *Variétés.*

— La mort vient d'enlever un des médecins dont le nom a le plus retenti dans le monde littéraire. Le Dr Pariset, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de médecine, a succombé, après une courte maladie, le 3 juillet dernier, à l'âge de 76 ans. Nous consacrerons à cet homme célèbre une courte notice; l'abondance des matières nous a empêché de la publier dans ce numéro.

Mort de Casimir Broussais. — Le fils de l'illustre réformateur, M. C. Broussais vient de succomber à une longue et douloureuse maladie, dans un âge peu avancé. Casimir Broussais s'était imposé la rude tâche de continuer les traditions paternelles : il avait voué sa vie à la défense de cette doctrine qui, sous le nom de *doctrine physiologique*, a tenté, il y a trente ans, de révolutionner la médecine. Ses dissertations sur la *duodénite chronique*, sur l'*imminence morbide*, les nombreux mémoires qu'il a publiés dans le *Journal de médecine et de chirurgie militaires*, dont il était rédacteur en chef, montrent à chaque pas comment, par un sentiment de piété filiale peut-être mal entendu, mais des plus respectables, lui seul, pendant que tous avançaient autour de lui, avait volontairement arrêté sa marche et s'était enfermé dans un cercle infranchissable. Casimir Broussais n'en était pas moins un homme fort distingué. Nommé successivement et par concours agrégé à la Faculté de médecine de Paris, professeur de pathologie interne à l'hôpital militaire de perfectionnement du Val-de-Grâce, il abandonna sa chaire en 1840, pour prendre en Afrique un service actif dont il resta chargé pendant quelques années. A son retour, il fut nommé médecin en chef de l'hôpital militaire du Gros-Caillou; et c'est au moment où il mettait en ordre les documents médicaux que lui avait fournis son séjour en Afrique, pour les réunir en un corps d'ouvrage, que la

mort est venu le frapper. Il avait publié en 1829 un *Atlas historique et bibliographique de la médecine* (tableaux in-fol.), et plus tard l'ouvrage suivant, composé dans l'esprit de la doctrine phrénologique : *Hygiène morale, ou application de la physiologie à la morale ou à l'éducation ;* Paris, 1837, in-8°.

Concours.

Le concours pour l'agrégation (section de chirurgie et accouchements) s'est terminé le 28 juillet dernier : MM. Richet, Jarjavay et Sappey ont été nommés pour la chirurgie, et M. Depaul pour les accouchements ; ces choix ont été bien accueillis et devaient l'être. La nomination de MM. Richet et Jarjavay était prévue ; ces deux candidats s'étaient montrés avec distinction dans plusieurs concours et dans l'enseignement de l'École pratique ; tous deux, prosecteurs de la Faculté, avaient eu depuis longtemps l'occasion de donner la preuve qu'ils perpétuaient dignement les traditions de cette école anatomique où se recrutent depuis longues années les chirurgiens de Paris, et leurs épreuves dans ce nouveau concours ont répondu largement à ce qu'ils avaient déjà promis.

La nomination de M. Sappey, un peu plus disputée, n'en est pas moins digne d'approbation. Sans doute, il est à regretter que MM. Lacroix, Guérin, Deville, Morel-Lavallée, mis un instant en balance avec lui, aient éprouvé un échec : ces candidats avaient fait preuve de savoir et de talent dans plusieurs épreuves ; mais l'opinion publique portera néanmoins ce jugement que le résultat du scrutin a été juste. Nous ne saurions trop applaudir enfin à la nomination de M. Depaul. Ce candidat a eu à lutter contre M. Moreau fils, et cependant il a réuni l'unanimité des suffrages. Ce n'est pas que M. Moreau n'ait donné des preuves réelles de savoir et de jugement ; mais son compétiteur, plus ancien que lui, plus habitué à l'enseignement et à la pratique obstétricale, avait eu dans les épreuves un avantage incontestable. Le jury a donc fait son devoir. Dans les circonstances actuelles, au moment où l'institution du concours est attaquée et menacée, la nomination de M. Depaul est un argument à faire valoir en faveur de cette institution.

Voici les sujets de thèse qui ont été donnés :

M. Richet. *De l'emploi du froid et de la chaleur dans le traitement des affections chirurgicales.* — Bon travail dans lequel l'auteur a réuni tout ce qui a trait à la partie pratique du sujet, et donné, sur la partie théorique, des développements intéressants.

M. Jarjavay. *De l'influence des efforts sur la production des maladies chirurgicales.* — Thèse remarquable par la facilité du style, et dans laquelle l'auteur a fait ressortir avec succès l'utilité des études physiologiques pour le chirurgien.

M. Sappey. *De l'ulcération et des ulcères.* — L'auteur apporte de nouveaux arguments en faveur de la théorie qui regarde l'ulcération plutôt comme une gangrène moléculaire que comme une absorption.

M. Depaul. — *De l'emploi des caustiques dans les maladies chirurgicales.* L'auteur a fait ressortir avec avantage les moyens très-différents par lesquels agissent les caustiques ; thèse fort bonne à consulter.

M. Deville. *Des différents modes de réunion et de cicatrisation.* — Travail complet et heureusement présenté.

M. Guérin. *De l'influence de la pesanteur sur le développement et le traitement des maladies chirurgicales.* — Thèse d'actualité qui sera lue avec fruit.

M. Morel-Lavallée. *L'ostéite et ses suites.*

M. Lacroix. *Des érysipèles.*

M. Moreau. *Jusqu'à quel point l'anatomie pathologique a-t-elle éclairé les maladies chirurgicales ?*

M. L. Boyer. *Des diathèses au point de vue chirurgical.*

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons que le concours de l'agrégation pour les sciences accessoires vient également de se terminer. Ont été nommés M. Wurtz (pour la chimie), M. Robin (pour l'histoire naturelle), et M. Regnauld (pour la physique).

BIBLIOGRAPHIE.

Physiologie philosophique des sensations et de l'intelligence fondée sur des recherches et des observations nouvelles, et applications à la morale, à l'éducation, à la politique ; par le Dr P.-N. Gerdy, professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, etc. Paris, 1846 ; in-8°, pp. XXIV-563. Chez Labé.

Quelle que soit l'opinion que l'on se forme sur la nature du principe de la pensée, les phénomènes affectifs et intellectuels appartiennent de droit, par leur théorie ou leur constitution scientifique, à la physiologie, en raison des conditions organiques auxquelles ils sont indissolublement liés. Cette théorie est encore peu avancée : cela tient sans doute à la difficulté d'observation et à la complication que présente cet ordre de faits ; mais on doit surtout l'attribuer à la méthode vicieuse suivie par ceux qui s'y appliquèrent. C'est, en effet, presque toujours en dehors de leurs conditions physiologiques qu'ont été étudiés les phénomènes affectifs et intellectuels ; c'est par une observation purement intuitive qu'on en a recherché les lois, au lieu de les avoir surtout demandées à la considération empirique de tous les faits d'humanité et d'animalité où ils se trouvent. Enfin, et cela a nui essentiellement au progrès de la science, l'a rejetée et la rejette encore en dehors de toutes les sciences d'observation, on s'est moins occupé des faits eux-mêmes que de la nature du principe auquel on les rapportait. Aussi la science de l'entendement humain a-t-elle formé longtemps, sous le nom de psychologie, une des branches principales de la philosophie, et est-elle réclamée encore par cette pseudoscience, qui, après avoir primitivement embrassé toutes les connaissances humaines, a vu,

comme l'a très-bien remarqué Jouffroy (1), successivement décroître son domaine à mesure que chaque branche est arrivée à la lumière et à la certitude par une méthode fixe, ne retenant que la portion restée obscure, ou plutôt inaccessible à la raison de l'homme, celle qui a pour objet non les phénomènes, mais les principes premiers, les causes, les substances, l'être en soi, l'absolu, en un mot la métaphysique dans toute la vanité de son acception.

Toutefois, au milieu de ces stériles recherches de la philosophie qui, après vingt-cinq siècles, ont laissé absolument au même point les questions d'origine et de nature des choses, l'étude des faits intellectuels et moraux n'a cessé de se poursuivre et de s'accroître, quoique lentement. Il est à remarquer que dès les premiers temps où l'on s'en occupa, la manière opposée dont ils furent considérés, donna naissance à deux écoles principales, dont l'antagonisme, représenté dans l'antiquité par Platon et Aristote, s'est continué au moyen âge par les réalistes et les nominalistes, au XVIIe siècle, par le cartésianisme et les doctrines de Gassendi ou le sensualisme, et ne s'est bien explicitement posé qu'au XVIIIe siècle et à notre époque, entre les psychologues ou les spiritualistes proprement dits, d'une part, et de l'autre les physiologistes. Les premiers, avec Descartes, Leibnitz, Kant et Maine de Biran, admettent, en dehors de l'organisme, une cause substantielle, une activité toute libre, toute spontanée, qui a pour essence la pensée, pour attributs, certains principes immanents, sources des notions générales et innées d'existence, de temps, d'espace, de quantité, de justice, de devoir, de beauté, de rapport et de cause, etc., sans lesquelles les conceptions concrètes produites par les sensations resteraient éternellement à l'état d'idées particulières et sans moralité. Les seconds, qui procèdent de Gassendi, Hobbes, Locke, Condillac et Destutt de Tracy, rattachent toutes les manifestations morales et intellectuelles à certaines propriétés spéciales, primitives, du système nerveux, mises exclusivement en jeu par les influences extérieures ou sensoriales. Sans doute le sensualisme de Gassendi, comme celui de Condillac et de Destutt de Tracy, et même comme le physiologisme de Cabanis, quelque solides et réelles qu'en soient les bases, ne constitue qu'un système incomplet de psychologie. Sans doute, en n'admettant que d'une manière plus ou moins explicite et générale l'existence de facultés primordiales, de certains modes d'activité cérébrale (sensibilité, faculté de mémoire, de jugement, d'affection), en ne faisant que constater, à dater de la sensation, les phénomènes dans leurs rapports communs de génération et de succession, leur doctrine est loin d'expliquer les phénomènes si variés de l'entendement humain : elle en détermine seulement le mécanisme général. Mais quoi qu'on ait dit et inféré du principe par lequel toutes les connaissances étaient rapportées à la sensation (2), les sensualistes

(1) *Nouveaux mélanges philosophiques*, 1842, p. 164.

(2) *Nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu;... nisi intellectus ipse*, avait ajouté Leibnitz.

n'avaient pas, comme on le leur reprochait, omis l'un des deux éléments de toute manifestation morale et intellectuelle, l'action même de l'intelligence ou du cerveau dans un autre mode que la sensation physique. Aristote avait dit, bien longtemps avant Leibnitz, que l'intelligence, et non les sens, produit l'universel (*Analyt. post.*, cap. 30), et la doctrine du sensualisme sur les facultés de mémoire, de jugement, etc., implique nécessairement un état de l'intellect préexistant à l'influence extérieure et à la sensation. Du reste, les psychologues, tout en expliquant autrement que les sensualistes la formation des idées générales ou universelles, ne rendaient pas davantage compte des variétés et des degrés de force des facultés morales et intellectuelles : sous ce rapport, leur système n'était pas moins incomplet. C'est cette lacune du sensualisme aussi bien que du psychologisme que Gall a cherché à réparer et combler.

On sait que cet homme célèbre, invoquant une observation tout empirique qui décélait une certaine correspondance entre certaines affections, entre certaines aptitudes spéciales, et certains renflements des couches superficielles du cerveau, substitua aux doctrines régnantes un système de facultés toutes spéciales, rattachées exclusivement à autant de parties circonscrites du cerveau. Ces facultés agissaient presque indépendamment les unes des autres, et avaient chacune pour attributs les facultés générales d'attention, de perception, de mémoire, de jugement, etc., admises par les psychologistes des diverses écoles. Dans ce système, presque tout était enlevé à l'influence des circonstances extérieures, des sensations externes et internes ; tout était rapporté à l'organisation du cerveau : de là découlait une innéité toute nouvelle, qui, sans doute, se trouvait de temps immémorial dans le langage du bon sens pratique, mais qui n'était encore entrée comme élément psychologique dans aucun système, si l'on excepte celui de l'école écossaise, peu connu alors et peu remarqué, et du reste assez confus ; innéité spéciale d'organisation, de faculté, que M. Lélut, dans un livre fort remarquable d'ailleurs (1), me semble avoir à tort rapprochée des idées innées des psychologues, des principes communs qu'ils assignent à l'âme humaine. Du reste, en dehors des preuves de détail, Gall soutint les principes de sa doctrine par une puissante discussion de l'influence idéologique des sensations, qu'il montra inhabiles à produire la diversité des actes moraux et intellectuels, et par l'examen non moins lumineux des facultés admises communément, qui paraissent insuffisantes pour expliquer les différences de sentiments et d'aptitudes.

La doctrine de Gall fut en butte à tous les genres de critique : on l'attaqua par des arguments métaphysiques, arguments qui n'ont de valeur qu'au point de vue des psychologues, et qu'on ne voit pas sans étonnement reproduits pour la millième fois dans l'écrit récent d'un de nos physiologistes les plus distingués, de M. Flou-

(1) *Qu'est-ce que la phrénologie?* Paris, 1836.

rens (1). On lui opposa un ensemble d'observations empiriques tout à fait contradictoires et décisives (2). Enfin, elle fut combattue par des considérations anatomiques qui rendent peu probable l'existence d'organes généraux particuliers que rien ne délimite, et par des inductions idéologiques, tendant à faire douter du caractère spécial attribué à plusieurs facultés phrénologiques, et de la réalité du mécanisme ou du genre d'action et de réaction de ces différentes facultés les unes sur les autres.

Mais, quelles que soient les erreurs idéologiques de Gall, quelque téméraires surtout que doivent être jugés ses essais de localisation, on n'en doit pas moins à cet homme éminent d'avoir posé les véritables principes de la physiologie morale. On ne s'élèvera, en effet, à une science positive de l'entendement humain qu'en suivant la voie ouverte par le fondateur de la phrénologie, en rapprochant constamment de leurs conditions organiques ou matérielles les phénomènes affectifs et intellectuels, étudiés partout où ils se montrent, dans la série animale, où l'on en constate les rudiments et les premières gradations, aussi bien que dans les différents états de l'organisme humain, où l'on en voit les successifs développements, les variétés et les divers degrés, comme les perversions et les dégradations : science prodigieuse, à laquelle concourent tous les genres d'observateurs et de génies, mais qui ne peut être définitivement systématisée que par le physiologiste imbu de toutes ces connaissances générales et particulières.

C'est à la science de l'entendement humain comprise en ce sens, que M. Gerdy a consacré l'ouvrage qu'il vient de publier, et que nous avons à faire connaître. Cet ouvrage est un démembrement de son *Traité de physiologie*, auquel il appartient naturellement par le sujet, mais où l'étendue des développements l'empêchait de trouver place. C'est, dit l'auteur, ce qui m'a engagé à publier à part les recherches présentes (sur les sensations et l'intelligence); celles que je publierai bientôt sur les penchants, les passions et les caractères moraux, c'est-à-dire sur l'affectivité; celles que je publierai plus tard sur le siége des facultés, c'est-à-dire sur les rapports du physique et du moral; enfin celles qu'il publiera par la suite sur la psychologie comparée des âges, des sexes, des peuples, des différentes conditions sociales, des divers degrés de

---

(1) *Examen de la phrénologie*, 2ᵉ édit., 1845, in-18. Ce léger opuscule est dédié *à la mémoire de Descartes*. L'auteur a mis l'avertissement suivant en tête de sa nouvelle édition : « Au moment où parut la première édition de ce livre, les doctrines phrénologiques envahissaient tout. Aujourd'hui, elles sont jugées. On a dit de ce livre que c'était *une bonne action* : ce mot est la récompense de l'auteur. » — Nous nous persuadons que les expériences et les autres livres de M. Flourens sont de meilleures actions que celle-là.

(2) Voyez surtout le livre remarquable de M. Leuret : *Anatomie du système nerveux dans ses rapports avec l'intelligence*, t. 1ᵉʳ, Paris, 1839; livre qui inspire d'autant plus de confiance dans son opposition à l'organologie de Gall qu'il est écrit dans l'esprit phrénologique de cet auteur.

la civilisation et de l'animalité (Préf., p. xiij). Sans décider ce qu'une pareille fragmentation de l'étude des fonctions intellectuelles et affectives peut avoir d'inconvénient au point de vue systématique, examinons ce qu'en a donné jusqu'à présent M. Gerdy.

C'est donc purement de l'histoire naturelle des sensations et des actes intellectuels, considérés abstractivement de leurs conditions matérielles ou anatomiques, qu'il est question dans le livre de M. Gerdy. Le troisième ordre de phénomènes de l'entendement, les phénomènes affectifs, seront, comme nous l'avons dit, traités à part.

Quelle que soit l'extension vicieuse qui ait été donnée parfois au mot *sensation*, qu'à tort on a voulu faire synonyme de *perception*, tous les physiologistes s'entendent sur l'acception à donner au premier de ces termes. Il désigne pour eux l'acte un et complexe par lequel nous avons conscience, perception de certains changements, de certaines impressions effectuées dans un point quelconque de notre organisme; et l'on a distingué les sensations en *externes*, qui nous représentent les impressions faites par les cinq sortes d'organes placés à la surface de l'économie animale, et en *internes*, qui dérivent des changements effectués à l'intérieur des organes. La condition matérielle de cet acte sensorial est un appareil composé d'une expansion nerveuse périphérique dans laquelle a lieu la modification, l'impression cause de la perception, et qui est en communication avec le cerveau, où se passe la perception, complément de la sensation. Une propriété générale a été admise comme présidant aux divers actes sensoriaux, c'est la sensibilité, terme abstrait déduit de la capacité que présentent certaines parties communiquant avec le cerveau de déterminer telle sorte de perception, sous telle ou telle influence; et ces parties ont été dites sensibles ou douées de sensibilité, suivant qu'elles sont aptes à donner lieu aux diverses perceptions. Voilà, ce me semble, comment a été entendue jusqu'à présent la sensation ou la faculté sensoriale, au milieu des termes abstraits dont on l'a trop souvent obscurcie.

M. Gerdy ne croit pas, cependant, qu'on doive conserver au mot sensation une telle acception, parce qu'on ne l'a pas toujours appliqué avec précision. Il veut qu'on le réserve exclusivement à la modification qui a lieu dans la partie périphérique de l'appareil de la sensation, c'est-à-dire à l'impression, à l'excitation extérieure. Je ne saisis pas bien, je l'avoue, l'importance d'une pareille réforme; elle aurait même, ce me semble, plus d'un inconvénient; car, quoi qu'en dise M. Gerdy, il n'y a rien de contradictoire à dire que le cerveau, organe principal de la sensation, n'est pas doué de sensibilité, puisque nous savons que l'acte sensorial a pour condition non pas le cerveau exclusivement, mais un appareil organique communiquant au cerveau; tandis qu'il est bien plus singulier de dire, avec M. Gerdy, qu'une sensation peut n'être pas sentie. A ce compte, la sensitive, qui doit son nom à une pure métaphore, aurait une sensation tactile, serait douée de sensibilité, et nous retomberions dans cette fausse métaphysique tant et si justement reprochée à Bichat, qui lui a fait admettre une sensibilité insensible, à laquelle rien n'empêcherait de rapporter les affinités chimiques.

Aristote avait dit νοῦς ὁρᾷ, νοῦς ἀκούει, *mens videt*, *mens audit* (*Probl.*, 32, sect. II); et l'on a eu raison d'objecter à M. Gerdy, ainsi qu'il le rapporte lui-même, que le cerveau, plongeant en quelque sorte dans les organes par les nerfs dans lesquels il se prolonge, voit dans l'œil, entend dans l'oreille, touche dans la main, etc. L'analyse peut bien distinguer trois conditions dans l'acte de la sensation : la modification de l'extrémité périphérique nerveuse, l'action du nerf conducteur, l'action du cerveau percevant; mais en réalité, il n'y a qu'une action indivisible : l'excitation de la surface sentante, ressentie du même coup par le cerveau ; de même que dans le télégraphe électrique, quelle que soit la longueur du fil conducteur, le mouvement est produit à l'extrémité aussitôt qu'est effectué le contact. Cette indissolubilité de l'impression et de la perception sensoriales, qui constituent pour nous la sensation, est telle, que M. Gerdy est très-souvent entraîné à employer ce mot dans notre acception; ce qui jette de l'obscurité dans divers passages de son livre.

Quoi qu'il en soit de cette pure dispute de mots, M. Gerdy a très-bien signalé, ainsi que l'avaient déjà fait Gall et Broussais, mais avec plus d'insistance, l'erreur bien autrement grave de Condillac et de beaucoup d'autres après lui, qui ont étendu l'expression de sensation à toutes les perceptions de jugement, de mémoire, d'imagination, et à toutes les émotions morales, à des perceptions, par conséquent, où il n'y a plus actuellement action des sens. Mais il a très-bien disculpé ce philosophe et ceux qui ont suivi sa doctrine, du reproche qui leur est si souvent adressé, de faire l'âme passive dans les opérations de l'intelligence, d'exclure celle-ci pour ne voir que la sensation extérieure. Passons avec M. Gerdy à l'histoire des sensations et à leur classification. Ici s'élève encore une légère cause de dissentiment, qui ne résulte pas seulement d'une acception particulière de mots. M. Gerdy, tenant le mot sensation dans le sens que nous avons dit, c'est-à-dire comme synonyme d'impression, admet deux ordres de sensations : les sensations perçues et les sensations non perçues. Les premières forment cinq genres. 1[er] genre : sens et sensations physiques, comprenant comme autant d'espèces : 1° le tact général; 2° le tact proprement dit; 3° le sens du chatouillement; 4° le sens de la volupté (le sixième sens de Buffon); 5° le sens du goût; 6° le sens de l'odorat; 7° des sens de tact spéciaux (sensation d'agacement des dents, d'âpreté sur certaines parties de la bouche, du tabac sur la membrane nasale, etc.); 8° sens interstitiels ou intimes (sensations produites par les boissons alcooliques, par le café, par les narcotiques, etc.); 9° sens de l'ouïe; 10° sens de la vue. Les quatre autres genres de sensations appartiennent à ce que l'on a appelé les sensations internes; ce sont les sensations d'activité, les sensations de fatigue, les sensations de besoins physiques, enfin les sensations spontanées, qui sont, en général, des sensations morbides (démangeaisons, chaleurs, douleurs variées, etc.), et qui, souvent sans altération matérielle et visible, ne peuvent être attribuées, suivant M. Gerdy, qu'à l'*altération de la sensibilité*.

Nous ne contesterons certainement pas l'existence de ces diverses sensations, que M. Gerdy a analysées avec beaucoup de

soins et de sagacité; mais nous croyons devoir repousser, au nom d'une saine philosophie, une classification des sensations extérieures si contraire à l'opinion commune. M. Gerdy regarde la réduction des sens externes au nombre de cinq comme la chose la plus ridicule qu'on puisse concevoir; et avoir rejeté le sixième sens de Buffon, c'est, pour notre auteur, la preuve que les jugements droits sont fort rares (p. 39). Une telle manière de se prononcer annonce une conviction bien arrêtée, et elle aurait droit de nous faire hésiter. Malgré cela, nous l'avouons, et beaucoup d'autres, entraînés par la force de l'habitude et du préjugé, partageront sans doute notre opinion, nous ne pouvons nous empêcher de croire que M. Gerdy s'est fait illusion sur l'importance des différences qu'une analyse excessive lui a fait trouver entre certaines sensations. Nous ne pouvons voir, quoi qu'en dise M. Gerdy, dans les sensations de chatouillement, de volupté, etc., que des modifications de la sensibilité générale tactile, produite par des différences d'organisation, par l'état d'excitation ou d'orgasme des parties, et surtout par les conditions extérieures qui causent les sensations. Il y a certainement des différences très-grandes entre toutes ces sensations; mais elles ne sont pas fondamentales comme celles qui ont déterminé la distinction des cinq sens extérieurs. Un même genre de nerfs préside aux phénomènes de sensibilité tactile, et les réunit dans un même ordre, comme il les sépare des autres ordres de sensations externes, de ceux de la vue, de l'ouïe, du goût et de l'odorat, auxquels président des nerfs ayant des propriétés toutes spéciales, et ne possédant pas celles qui distinguent les précédents. Quelles que soient d'ailleurs les différences qu'on reconnaisse entre plusieurs de ces sensations tactiles, il est au moins très-singulier de les mettre sur la même ligne que celles qui séparent du toucher les sens de la vue, de l'ouïe, du goût et de l'odorat. Car, comme l'a dit Descartes des sens extérieurs (*Principes de philosophie*, trad. fr., p. 572), «tout le monde a coutume d'en compter cinq, à cause qu'il y a autant de divers genres d'objets qui meuvent les nerfs, et que les impressions qui viennent de ces objets excitent en l'âme divers genres de pensées confuses.» Avec le principe qu'a suivi M. Gerdy, on ne voit pas pourquoi il n'a pas admis autant de sens distincts qu'il y a de couleurs et de sons. Peut-on raisonnablement assimiler aux sensations spéciales et simples, des sensations complexes, comme celle du tabac sur les fosses nasales, qui résulte d'une combinaison de sensation odorante et de sensation tactile?

Du reste, à part cette manière de concevoir et de classer les diverses espèces de sens et de sensations, qui, à notre avis, est évidemment erronée, l'histoire qu'en a tracée M. Gerdy est plus complète que celle qu'on en avait donnée jusqu'à présent, et un grand nombre de recherches neuves, particulièrement en ce qui concerne le sens de la vue, la recommandent aux idéologues et aux physiologistes.

Après l'histoire des sensations, vient celle de l'intelligence, ou, plus physiologiquement, des actes intellectuels; car le mot intelligence ne peut représenter que l'ensemble des actions nerveuses qui ont ce caractère. «L'histoire de l'intelligence, dit M. Gerdy,

nous paraît devoir se composer de l'histoire 1° de son développement; 2° de la manière dont elle entre en action; 3° de la manière dont elle continue de s'exercer; 4° de son exercice méthodique; 5° de l'ensemble des connaissances humaines; 6° des idées considérées en général; 7° enfin des facultés d'où dérivent toutes ces facultés.» Conformément à ce plan, l'auteur trace d'abord un tableau fidèle et animé des sensations qui se manifestent immédiatement après la naissance, du développement successif des sens, de la manière dont l'enfant acquiert la connaissance des caractères et des phénomènes des corps, se forme des idées confuses de genres et d'espèces, puis les idées les plus générales, en particulier celles de justice, et arrive enfin à comprendre et à parler la langue de sa nourrice. Il poursuit le développement de l'intelligence dans la seconde enfance, pendant l'adolescence, en montre la perfection ou le plus haut degré dans l'âge mur, puis le caractère et la décadence pendant la vieillesse. Dans les chapitres suivants, il décrit l'entendement entrant en activité ou sous l'influence d'une sensation intérieure, ou sous celle d'une sensation extérieure, ou par sa spontanéité, et montre comment les émotions et les idées s'engendrent et se succèdent. A cette occasion, il fait un examen critique de la manière dont Buffon, Condillac et Jouffroy ont analysé le développement des idées, et signale les erreurs graves dans lesquelles sont tombés ces auteurs, surtout le premier et le dernier, pour s'être trop livrés à leur imagination. M. Gerdy reconnaît que Condillac a traité le sujet avec plus de justesse et de profondeur; mais il lui reproche d'avoir commis la même faute que Buffon, en animant une statue avec les facultés et les sens de l'homme fait, au lieu d'en avoir observé le développement chez l'enfant. Si quelques erreurs ont été commises par Condillac, est-il bien vrai qu'on les doive imputer au fait de la statue pourvue successivement de chacun des sens et des idées qui en dérivent? Cette hypothèse n'a été, pour l'auteur, qu'un mode animé d'exposition, que la mise en scène, en quelque sorte, d'une analyse faite d'après une observation antérieure, et qui reste encore admirable de justesse et de netteté au point de vue où il s'est placé.

Il nous faudrait plus d'espace que nous n'en pouvons disposer pour suivre M. Gerdy dans les intéressants détails auxquels ils se livre lorsqu'il décrit «l'intelligence en exercice, agissant diversement, pour nous servir de ses propres termes, suivant qu'elle observe et juge les objets de sa pensée et de son attention sans méthode, ou suivant qu'elle les observe, les étudie et les juge avec méthode; suivant que les objets de son attention sont indépendants d'elle-même, ou que ce sont ses propres phénomènes, ses propres facultés; suivant qu'elle s'instruit par l'intermédiaire d'un maître ou sans maître; suivant qu'elle ne fait que se ressouvenir; suivant qu'elle juge, raisonne sur ce qui est, tire des conséquences sur ce qu'il faut faire, et invente ou se borne à pratiquer les inventions des autres; suivant qu'elle imagine, qu'elle conçoit des rapports piquants et *spirituels* entre les choses; qu'elle a des illusions; suivant enfin qu'elle s'émeut, prend des résolutions, exprime ses émotions, et qu'elle agit, dans tous ces cas, comme dans les premiers, avec ou sans méthode, sans règles et sans principes.»

Nous ne nous arrêterons pas au tableau que M. Gerdy a tracé de l'ensemble des connaissances humaines, à la classification tout artificielle, tout arbitraire qu'il en a donnée, où les sciences qu'il appelle ontologiques sont distinguées, comme elles auraient pu l'être dans l'ancienne scholastique, en science des êtres matériels actuels, en science des êtres matériels considérés dans le passé, et en science de Dieu et des êtres spirituels, et où, sous le prétexte de produits manuels, sont rapprochés, dans une même classe, les arts du dessin, de la peinture, de la sculpture, des arts du tailleur de pierres, du menuisier, du boucher, etc. «Toute classification méthodique, a dit Destutt de Tracy (*Discours préliminaire de la logique*), doit avoir pour base l'ordre dans lequel les connaissances humaines naissent les unes des autres et suivant lequel elles se secourent et s'enchaînent mutuellement.» C'est ce principe fécond qu'a suivi M. Aug. Comte ou plutôt auquel il est arrivé, dans ses remarquables spéculations sur les sciences. M. Gerdy a-t-il voulu se borner à dresser un stérile catalogue des sciences et des arts humains?

Dans la dernière partie de son livre, M. Gerdy, après avoir résumé sa doctrine sur les divers genres d'idées et sur leur origine, doctrine qui ne diffère en rien de celle des sensationnistes, arrive enfin à la détermination des facultés fondamentales de l'intelligence. Tout le monde sait ou plutôt sent confusément ce que veut dire le mot faculté (pouvoir de faire). M. Gerdy veut que la faculté soit la cause, le principe du fait dont elle est déduite, et qu'elle doive en être soigneusement séparée. Nous croyons plus simplement que la faculté, dont la notion nous est fournie par la vue d'une action, d'un phénomène, est cet acte lui-même considéré comme pouvant se manifester dans un sujet, indépendamment de la cause qui le produit; en un mot, qu'une faculté est, pour parler le langage métaphysique, l'idée d'un acte à l'état virtuel ou en puissance. Aller au delà, ce serait se jeter dans un *réalisme* antiscientifique. Mais une chose plus importante, c'est de déterminer quels sont les actes qui doivent fournir leur nom à la faculté qui en exprime la virtualité. Il est évident que, si l'on ne veut pas tomber dans le vide et l'obscurité des facultés occultes des anciens, ce seront uniquement des actes simples, auxquels la pensée sera immédiatement ramenée par le nom de la faculté. Pour ce qui regarde les actes intellectuels, les philosophes ont beaucoup varié sur les facultés ou les phénomènes simples qui en sont les principes. Nous avons dit comment Gall avait prétendu substituer ses facultés phrénologiques (1) aux facultés générales communément admises sous les noms de sensation, mémoire, jugement, volonté ou

(1) Gall admettait comme facultés intellectuelles : 1° le sens des choses, des faits; 2° des localités; 3° de l'ordre; 4° des personnes; 5° des mots; 6° du langage; 7° des couleurs; 8° des tons; 9° des nombres; 10° de mécanique ou de construction; 11° de comparaison; 12° sens métaphysique ou de causalité; 13° esprit de saillie; 14° talent poétique; 15° sens moral, bienveillance; 16° faculté d'imitation; 17° sens religieux.

affectivité. M. Gerdy, tout en rendant hommage à la sagacité et à la profondeur des aperçus de Gall, regarde la doctrine de ce physiologiste comme impuissante à expliquer tous les phénomènes de l'entendement humain.

Je ne reproduirai pas les critiques que M. Gerdy adresse au système de Gall, parce qu'elles me semblent pour la plupart porter plutôt sur les mots que sur les choses, sur les imperfections du langage plutôt que sur le fond de la doctrine. La principale, toutefois, qui en certains sens ne manque pas de justesse, est relative à cette manière de considérer chacune des facultés comme douée des attributs de perception, de mémoire, de jugement, d'imaginations, etc. M. Gerdy remarque très-bien que l'existence de telle faculté phrénologique ne suppose pas nécessairement un degré égal de tous les attributs; que, par exemple, la mémoire de la musique, les facultés de l'apprécier, d'en composer et de l'exécuter, sont des facultés indépendantes, très-différentes et très-souvent séparées les unes des autres dans la même personne; il en est ainsi pour les facultés de mathématiques, de mécanique et pour beaucoup d'autres. Or, d'après l'opinion même de Gall, une faculté est spéciale et indépendante lorsque son existence n'est nécessairement ni simultanée, ni proportionnée à celle des autres facultés. M. Gerdy, considérant sous ce point de vue les actes intellectuels, a donc cru devoir admettre d'autres facultés spéciales que celles du système phrénologique, et les a rattachées, comme espèces, à un certain nombre de facultés qu'il appelle génériques, c'est-à-dire à un certain nombre de genres de facultés. Suivant notre auteur, l'homme a des facultés de juger, de se ressouvenir, d'inventer. Chacune de ces facultés, il est vrai, n'est pas une faculté unique et identique à elle-même, mais bien une faculté *multiple*, *collective*, *générique*, embrassant plusieurs facultés spéciales, indépendantes les unes des autres. Ainsi la faculté de mémoire est inférée de toutes les espèces de souvenirs dont nous avons la puissance : la mémoire est la faculté générale; les différentes espèces de mémoire sont les facultés spéciales. « Voilà, dit M. Gerdy, ce que Gall a complétement méconnu; voilà la faute qu'il a commise. » Mais ne serait-ce pas plutôt M. Gerdy qui aurait méconnu le caractère éminemment philosophique de la doctrine de Gall ? C'est précisément le mérite de Gall d'avoir proscrit de la physiologie morale les facultés abstraites, *génériques*, que M. Gerdy tendrait à faire renaître, et d'avoir ainsi préparé, sinon constitué, la science organique de l'entendement.—Voici le tableau des facultés intellectuelles admises par notre auteur.

1er GENRE : perceptivité de jugement sensorial. *Espèce* 1re, jugement de la quantité ou faculté de calcul ;— 2e, jugement des localités ;— 3e, jugement de la conformation ou du dessin ; — 4e, jugement des couleurs ; — 5e, appréciation des sons ;— 6e et 7e, facultés d'analyse et de généralisation ; — 8e, jugement des conséquences, causalité ;— 9e, faculté d'apprécier les harmonies ;—10e, faculté de jugement général.

2e GENRE : faculté de perception interne.
3e — faculté de comprendre ce qui est enseigné ou écrit.

4[e] GENRE : faculté de se souvenir ou mémoire.
5[e] — faculté d'invention.
6[e] — faculté d'exécution ou faculté pratique.
7[e] — faculté d'imagination ou de combinaisons nouvelles.
8[e] — esprit de saillie.
9[e] — faculté de concevoir des illusions.
10[e] — faculté d'improvisation.

Chacun de ces neuf derniers genres comprend, dans la pensée de l'auteur, un certain nombre d'espèces; mais elles ne sont pas explicitement indiquées.

Je ne discuterai pas cette nouvelle systématisation des phénomènes intellectuels proposée par M. Gerdy: l'auteur l'a trop peu développée pour que l'on puisse bien juger ses idées. Il est évident que, frappé des vérités de la doctrine de Gall, et en même temps de certaines difficultés qu'elle soulève, il a cherché à les tourner plutôt qu'à les résoudre, par une sorte de compromis entre le système phénologique et l'ancienne théorie des facultés générales. Mais ne s'est-il pas exagéré ces difficultés? N'en a-t-il pas soulevé d'autres plus graves encore? je ne serais pas éloigné de le penser. Je crains bien que M. Gerdy, entraîné par une tendance exagérée aux distinctions, n'ait pris pour la représentation de la réalité de pures classifications ou formules nominales; qu'il n'ait admis comme simples, comme primitifs, des actes intellectuels dont il n'a pas saisi les liens et la complexité. Quoi qu'il en soit, ces efforts faits en dehors de l'ornière phrénologique ne seront peut-être pas sans résultats heureux pour la science. Peut-être y trouvera-t-on le germe de nouvelles idées qui serviront à relier, mieux que ne l'a fait Gall, l'ensemble et la coordination des facultés ou des fonctions cérébrales à l'unité de l'organe qui en est le siége. Il est à regretter que M. Gerdy, au lieu de développer des points d'idéologie générale parfaitement traités dans les œuvres de Condillac et de Destutt de Tracy, ne se soit pas attaché de préférence à étayer sa doctrine de toutes les preuves dont il la croit sans doute susceptible : la science n'aurait pu que gagner à être traitée sous ce nouveau point de vue. Nous croyons encore devoir lui reprocher d'avoir séparé l'histoire des actes intellectuels de celle des émotions ou des affections. Ces deux genres de phénomènes se lient et se confondent tellement, ont les uns sur les autres une réaction si constante, que le tableau qui ne les comprend pas à la fois est nécessairement incomplet. L'attention, qui a été longtemps regardée comme une faculté intellectuelle, peut-elle être considérée en dehors de la perception dont elle est un attribut, plutôt qu'un phénomène séparé : de même pour les impulsions et les passions. L'analyse peut bien les distinguer, mais non les disjoindre. Enfin n'y a-t-il pas aussi inconvénient à éliminer, quoique provisoirement, le sujet des opérations intellectuelles, c'est-à-dire l'organe où elles se passent, pour exposer seulement les résultats inséparables de cette action organique?

Ces critiques s'adressent plus à la forme qu'au fond même du livre de M. Gerdy, et pour s'évanouir, elles n'attendent peut-être que la publication des autres parties qu'a promises l'auteur et qui doivent

compléter son œuvre: cela seul suffirait pour faire suspendre tout jugement en ce qui regarde l'ensemble d'un sujet aussi vaste et aussi ardu. R. D.

Traité complet de l'hystérie, par M. Landouzy; ouvrage couronné par l'Académie de médecine. Paris, 1846; in-8°, 420 pages. Chez J.-B. et G. Bailliere.

Nous sommes en retard envers le traité de M. Landouzy; mais cet ouvrage est un de ceux qui peuvent attendre, car leur succès fondé sur l'observation n'est pas un succès passager. On n'est pas pressé de saisir le moment favorable pour ces travaux auxquels l'avenir appartient aussi bien que le présent.

L'hystérie est une affection dont les symptômes sont si nombreux et si variables, qu'on ne saurait les étudier avec trop de soin et de persévérance; aussi, malgré les travaux importants d'un grand nombre de médecins, et les recherches récentes de Louyer-Villermay, de Georget et de MM. Dubois (d'Amiens), Foville, Brachet, etc., la publication d'un nouveau traité de l'hystérie fondé sur un grand nombre d'observations analysées par un esprit sévère et éclairé, était loin d'être inopportune. L'accueil qui a été fait à l'ouvrage de M. Landouzy l'a bien prouvé.

Nous allons, avant d'entrer dans les détails de cette publication importante, exposer rapidement le plan général du traité.

M. Landouzy nous apprend d'abord que pour tracer une histoire exacte de l'hystérie, il n'a pas dû s'en rapporter à ses seules observations, comme on peut le faire quand il s'agit de beaucoup d'autres affections, mais rassembler le plus grand nombre de faits satisfaisants qu'il a pu trouver dans les auteurs tant anciens que modernes; sur ce point, nous devons le laisser parler lui-même.

«Dans la plupart des affections à siége bien déterminé, en effet, le médecin habitué à rapprocher des lésions d'organes constatées après la mort, les lésions des fonctions constatées pendant la vie, acquiert promptement les données suffisantes à la détermination exacte des signes pathognomoniques. Aussi n'est-il pas besoin, pour tracer l'histoire complète de la pneumonie, de l'emphysème, de l'endocardite, de la néphrite, etc., d'aller chercher des exemples dans tous les temps et dans tous les lieux.

«Là, bien plus, les symptômes externes ne suffisant jamais à rendre compte de l'affection interne, et ces affections n'ayant pu être bien connues que depuis des méthodes d'exploration entièrement nouvelles, on chercherait en vain des données exactes dans les auteurs qui ont précédé Andral, Bouillaud, Corvisart, Laennec, Louis, Rayer, etc.

«Mais pour une affection dont les principaux caractères sont tous extérieurs, et pouvaient être perçus au temps d'Hippocrate presque aussi bien qu'aujourd'hui; pour une affection dont les variétés sont aussi nombreuses que les idiosyncrasies, et dont l'histoire devait, par conséquent, s'enrichir de siècle en siècle, il fallait nécessairement, sous peine de reproduire une solution connue,

sans tous les corollaires importants qui en dérivent, comparer tous les tableaux en général, analyser toutes les physionomies en particulier...

«Je me serais donc bien gardé de fonder sur mes seules observations personnelles les bases d'un ouvrage sérieux. Outre qu'il s'agit, je le répète, d'une maladie si variée dans son expression extérieure, qu'aucun médecin ne peut en avoir constaté par lui-même toutes les formes, je voyais trop, pour ne pas les éviter, les erreurs où ces méditations exclusives ont entraîné les observateurs les plus éminents...

«Frappé, d'ailleurs, de l'énorme différence qui existe entre les assertions des observateurs et les résultats fournis par la lecture de leurs observations, j'ai pensé que le seul moyen d'avoir le résumé exact de la science sur l'une des parties les plus complexes et les plus controversées de la pathologie, consistait à réunir et à analyser tous les faits qu'elle comporte.

«C'était là, sans contredit, un travail immense sous tous les rapports; mais il était indispensable pour établir l'état véritable de la question, et nul doute qu'après l'analyse attentive de quatre cents observations recueillies par plus de cent cinquante auteurs, dans tous les temps et dans tous les lieux, on n'ait fait l'inventaire complet des données expérimentales qui pouvaient être réunies sur l'hystérie.»

M. Landouzy nous fait connaître ensuite quels sont les principes qui l'ont guidé quand il s'est agi de faire entrer les observations des auteurs parmi celles qui étaient destinées à servir de base à son ouvrage. Il ne les a pas acceptées sur leur titre seul, sachant bien que l'erreur est facile, et qu'on a fréquemment donné pour des hystéries d'autres névroses qui s'en rapprochent plus ou moins.

Avec ces matériaux, M. Landouzy a pu nous exposer successivement, d'une manière très-précise, la symptomatologie, la marche, l'étiologie, le diagnostic et le traitement de cette maladie si variable et si rebelle. Nous allons nous arrêter sur quelques-uns de ces points principaux de l'ouvrage dont nous nous occupons.

Indiquons d'abord la définition proposée par M. Landouzy: «Pour nous, dit-il, comme pour la plupart des auteurs anciens et modernes, l'hystérie consiste dans une névrose de l'appareil générateur de la femme revenant par accès apyrétiques, et offrant pour symptômes principaux un sentiment pénible de strangulation, la sensation d'une boule qui remonte de l'hypogastre ou de l'épigastre à la gorge, et souvent des convulsions accompagnées ou non de troubles sensoriaux ou intellectuels.»

Nous trouvons dans cette définition l'opinion que M. Landouzy s'est faite et sur le siége et sur la nature de la maladie. Relativement au siége, voici, en effet, ce qu'il a trouvé en analysant les observations qu'il a rassemblées. Dans trente-neuf cas dans lesquels l'examen des organes a pu être fait convenablement après la mort, on a trouvé quatre fois des lésions de diverses natures de l'appareil digestif; trois fois des altérations des organes respiratoires, et vingt-neuf fois des lésions de l'utérus ou de ses annexes.

C'est avec grande raison que M. Landouzy a fortement insisté sur cette énorme proportion des altérations des organes génitaux, car il est impossible qu'une différence proportionnelle si grande soit un pur effet du hasard, et cette opinion acquiert un caractère de certitude bien plus grand encore lorsque l'on étudie ce qui se passe pendant la vie du côté de ces mêmes organes. Sur vingt-sept cas dans lesquels l'état de l'utérus et de ses annexes a été constaté du vivant des malades, vingt-sept fois, c'est-à-dire dans la presque totalité des cas, l'existence de lésions utérines donnant lieu à des symptômes locaux plus ou moins marqués a été parfaitement mise hors de doute. Ainsi, de quelque manière que l'on envisage les faits, on arrive au résultat remarquable qui a si fortement frappé M. Landouzy.

Maintenant l'auteur conclut-il de ces résultats que l'hystérie est sous la dépendance directe des lésions organiques dont nous venons de parler? Non, sans doute, puisque dans sa définition il a établi que l'hystérie est une névrose. Mais voici comment il comprend la manière dont se produit cette affection : les lésions organiques dont nous venons de parler ne peuvent exister sans produire un trouble nerveux plus ou moins considérable. Si ce trouble nerveux n'a rien d'exagéré, il ne donne lieu qu'aux symptômes nerveux ordinaires des maladies de l'utérus et de ses annexes; si, au contraire, il dépasse certaines limites, ou s'il prend un caractère particulier par suite de circonstances qu'il nous est difficile d'apprécier, l'hystérie se déclare.

Mais à ces faits dont on ne peut nier l'importance, on a adressé quelques objections dont les principales sont : 1° que les lésions dont il s'agit ne s'observent pas dans tous les cas d'hystérie; 2° que l'hystérie s'est quelquefois montrée chez l'homme. M. Landouzy commence par démontrer, en présentant l'analyse des observations, que les faits invoqués en faveur de cette dernière objection sont bien loin d'être aussi nombreux qu'on l'a prétendu. De la critique à laquelle il se livre sur ce point, il résulte qu'à peine deux ou trois observations peuvent supporter l'examen; mais enfin ces observations existent, et M. Landouzy n'y trouve de différence avec celles qu'on a recueillies chez les femmes, que l'absence des urines abondantes et claires après l'accès, des pandiculations, des pleurs sans motifs, et de la grande susceptibilité nerveuse que les femmes hystériques éprouvent en dehors même des accès.

On voit par là qu'il est difficile de se prononcer, et c'est ce qu'a senti M. Landouzy, qui n'a pas tranché la question, bien qu'il penche, comme nous l'avons dit plus haut, pour la négative; mais il fait observer que même en admettant l'exactitude du diagnostic dans les faits que nous venons d'indiquer, l'objection ne serait pas aussi grave qu'on l'a pensé. Il ne répugne pas, en effet, d'admettre que dans quelques circonstances particulières et rares, les organes génitaux, chez l'homme, se trouvent affectés de troubles nerveux d'où résultent des attaques d'hystérie.

Quant à la première des deux objections que nous avons mentionnées, elle ne saurait davantage ébranler l'opinion émise par M. Landouzy, et c'est ce que le lecteur a pu prévoir d'après l'explication que nous avons donnée plus haut. Bien plus, comme il est

évident que, dans un certain nombre de cas, la névrose génitale, dont les attaques d'hystérie sont la conséquence, peut se produire sans aucune espèce de lésions organiques, il est extrêmement facile de comprendre comment chez certaines femmes affectées de maladies de l'utérus et de ses annexes, l'hystérie se produira, tandis qu'il n'en sera pas de même chez un grand nombre d'autres. Mais n'insistons pas davantage sur cette question, quelle que soit son importance, et laissons le lecteur se faire une opinion d'après les données que nous venons de lui présenter.

La partie étiologique offrait un très-grand intérêt dans l'histoire d'une maladie qu'il serait si important de pouvoir prévenir, car une fois établie, il est bien souvent très-difficile de la combattre avec succès; c'est pourquoi nous avons lu avec le plus grand soin le chapitre consacré à l'étude des causes. Nous y avons trouvé des recherches d'une très-grande valeur, une critique impartiale et ingénieuse des opinions émises par les auteurs; mais, nous devons le dire, parce que telle est notre conviction, et aussi parce que M. Landouzy nous comprendra mieux que tout autre, une analyse plus exacte des observations aurait eu une plus grande valeur que les considérations, quelque ingénieuses qu'elles soient, que M. Landouzy lui a souvent substituées. Ainsi, à propos du tempérament nerveux, M. Landouzy se livre à une analyse physiologique qui a beaucoup d'intérêt sans doute, mais qui ne vaut pas pour nous la proportion numérique exacte du tempérament nerveux dans les cas qu'il a rassemblés. De même nous aurions préféré que M. Landouzy nous apprît dans combien de cas on a pu accuser l'abus des plaisirs vénériens de produire l'hystérie, que de nous dire comment agit cet abus des plaisirs vénériens. Relativement aux saisons, à l'hérédité, à la puberté, à la continence, nous aurions les mêmes réflexions à faire, et ces réflexions, nous pourrions les appliquer à beaucoup d'autres causes qu'il serait trop long d'énumérer ici. Nous demanderons à M. Landouzy si un travail semblable à celui qui a été fait pour l'influence de l'âge n'avait pas son importance pour les causes qui viennent d'être mentionnées, et la manière dont il comprend que doivent être faites les recherches étiologiques ne nous laisse aucun doute sur sa réponse; aussi sommes-nous persuadé que l'auteur ne tardera pas à compléter son travail sous ce rapport.

Mais ne nous appesantissons pas sur ces critiques de détail, et signalons plutôt au lecteur les chapitres consacrés à la symptomatologie, au diagnostic, au traitement, qui nous font connaître l'hystérie et la manière de la traiter beaucoup mieux que tous les ouvrages antérieurs. Nous n'entrerons pas dans d'autres détails à ce sujet; c'est au *Traité de l'hystérie* lui-même qu'il faut recourir, si l'on veut être au courant de la science et ne point éprouver un grand embarras devant des faits qui, chaque jour, peuvent se présenter à l'observation. Déjà nous avons pu constater le succès de l'ouvrage de M. Landouzy, et nous ne craignons pas de dire qu'il est un des plus mérités parmi ceux qu'ont obtenus les ouvrages publiés dans ces dernières années, et qu'il ira toujours croissant, comme il arrive nécessairement aux écrits qui ont pour base l'observation exacte des faits. V....x.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DU QUATORZIÈME VOLUME

DE LA 4e SÉRIE.



Paris. — Rignoux, Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis.*